



Angela

prefácio
HELOISA BUARQUE
DE HOLLANDA

Saini

Inferior

éo

car*Ihø

Eles sempre estiveram errados sobre nós.

DARKSIDE



~~DARKSIDE~~



#DARKSIDEBOOKS

Angela
Saini

PREFÁCIO
HELOISA BUARQUE
DE HOLLANDA

TRADUÇÃO
GIOVANNA
LOUISE LIBRALON

Inferior

éo
car*lhø

Eles sempre estiveram errados sobre nós.

DARKSIDE

desprezando a taxa de inflação, o custo médio de uma unidade produzida é de 100 unidades monetárias. O custo médio de uma unidade produzida é de 100 unidades monetárias.

[illegible]

Regrando em 1932, tornou-se um candidato independente à Câmara Municipal de São Paulo, onde foi eleito vereador. Em 1934, foi eleito deputado estadual e em 1936 deputado federal. Em 1938, foi eleito governador do Estado de São Paulo. Em 1940, foi eleito senador da República. Em 1944, foi eleito governador do Estado de São Paulo. Em 1948, foi eleito senador da República. Em 1952, foi eleito governador do Estado de São Paulo. Em 1956, foi eleito senador da República. Em 1960, foi eleito governador do Estado de São Paulo. Em 1964, foi eleito senador da República. Em 1968, foi eleito governador do Estado de São Paulo. Em 1972, foi eleito senador da República. Em 1976, foi eleito governador do Estado de São Paulo. Em 1980, foi eleito senador da República. Em 1984, foi eleito governador do Estado de São Paulo. Em 1988, foi eleito senador da República. Em 1992, foi eleito governador do Estado de São Paulo. Em 1996, foi eleito senador da República. Em 2000, foi eleito governador do Estado de São Paulo. Em 2004, foi eleito senador da República. Em 2008, foi eleito governador do Estado de São Paulo. Em 2012, foi eleito senador da República. Em 2016, foi eleito governador do Estado de São Paulo. Em 2020, foi eleito senador da República.

1. *Journal of the American Statistical Association*, 1997, 92(439), 1093-1103.

54. 2010年12月20日 星期日 晴
今天去参加了同学的婚礼，很开心。婚礼在一家酒店举行，现场布置得很漂亮。新郎和新娘都很帅气漂亮，他们的爱情故事也很感人。婚礼结束后，大家还去吃了喜宴，气氛非常热闹。晚上还去KTV唱歌，唱了几首老歌，感觉回到了从前。这次婚礼让我感受到了幸福和喜悦，也祝愿新人永远幸福下去。

1. **Identify the main idea** of the passage.

Então foi professor de matemática, depois de um tempo chegou a ser professor de português e depois de mais um tempo chegou a ser professor de história. Então foi professor de matemática, depois de um tempo chegou a ser professor de português e depois de mais um tempo chegou a ser professor de história.

como a ciência se enganou em relação às mulheres — e as novas pesquisas que estão reescrevendo essa história

[illegible]

1980-1981

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

2008年12月15日

Deputy prime minister and minister of health

desa. deservindes, no grau
de grau de autoridade. *Pc*

estimates converge to M .

Logo de la Universidad de Granada

INDUVE



www.pearsoned.ca

Abstract



12345678910111213141516171819202122232425262728293031323334353637383940414243444546474849505152535455565758596061626364656667686970717273747576777879808182838485868788899091929394959697989910010110210310410510610710810911011111211311411511611711811912012112212312412512612712812913013113213313413513613713813914014114214314414514614714814915015115215315415515615715815916016116216316416516616716816917017117217317417517617717817918018118218318418518618718818919019119219319419519619719819920020120220320420520620720820921021121221321421521621721821922022122222322422522622722822923023123223323423523623723823924024124224324424524624724824925025125225325425525625725825926026126226326426526626726826927027127227327427527627727827928028128228328428528628728828929029129229329429529629729829930030130230330430530630730830931031131231331431531631731831932032132232332432532632732832933033133233333433533633733833934034134234334434534634734834935035135235335435535635735835936036136236336436536636736836937037137237337437537637737837938038138238338438538638738838939039139239339439539639739839940040140240340440540640740840941041141241341441541641741841942042142242342442542642742842943043143243343443543643743843944044144244344444544644744844945045145245345445545645745845946046146246346446546646746846947047147247347447547647747847948048148248348448548648748848949049149249349449549649749849950050150250350450550650750850951051151251351451551651751851952052152252352452552652752852953053153253353453553653753853954054154254354454554654754854955055155255355455555655755855956056156256356456556656756856957057157257357457557657757857958058158258358458558658758858959059159259359459559659759859960060160260360460560660760860961061161261361461561661761861962062162262362462562662762862963063163263363463563663763863964064164264364464564664764864965065165265365465565665765865966066166266366466566666766866967067167267367467567667767867968068168268368468568668768868969069169269369469569669769869970070170270370470570670770870971071171271371471571671771871972072172272372472572672772872973073173273373473573673773873974074174274374474574674774874975075175275375475575675775875976076176276376476576676776876977077177277377477577677777877978078178278378478578678778878979079179279379479579679779879980080180280380480580680780880981081181281381481581681781881982082182282382482582682782882983083183283383483583683783883984084184284384484584684784884985085185285385485585685785885986086186286386486586686786886987087187287387487587687787887988088188288388488588688788888989089189289389489589689789889990090190290390490590690790890991091191291391491591691791891992092192292392492592692792892993093193293393493593693793893994094194294394494594694794894995095195295395495595695795895996096196296396496596696796896997097197297397497597697797897998098198298398498598698798898999099199299399499599699799899910001001100210031004100510061007100810091010101110121013101410151016101710181019102010211022102310241025102610271028102910301031103210331034103510361037103810391040104110421043104410451046104710481049105010511052105310541055105610571058105910601061106210631064106510661067106810691070107110721073107410751076107710781079108010811082108310841085108610871088108910901091109210931094109510961097109810991100110111021103110411051106110711081109111011111112111311141115111611171118111911201121112211231124112511261127112811291130113111321133113411351136113711381139114011411142114311441145114611471148114911501151115211531154115511561157115811591160116111621163116411651166116711681169117011711172117311741175117611771178117911801181118211831184118511861187118811891190119111921193119411951196119711981199120012011202120312041205120612071208120912101211121212131214121512161217121812191220122112221223122412251226122712281229123012311232123312341235123612371238123912401241124212431244124512461247124812491250125112521253125412551256125712581259126012611262126312641265126612671268126912701271127212731274127512761277127812791280128112821283128412851286128712881289129012911292129312941295129612971298129913001

1. A primeira pergunta que se faz é: qual a importância da educação para a sociedade? A resposta é: a educação é o caminho para o desenvolvimento humano e social. Ela prepara o indivíduo para a vida, ensinando valores, conhecimentos e habilidades necessárias para a participação ativa na sociedade.

2. Além disso, a educação promove a igualdade de oportunidades, permitindo que todos tenham acesso ao conhecimento e ao progresso. Ela é fundamental para a construção de uma sociedade mais justa e equitativa.

3. Portanto, investir em educação é investir no futuro. É garantir que as próximas gerações tenham as condições necessárias para superar os desafios e construir um mundo melhor.

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112

Deus meninos.

e Aneurin

Journal of the Philosophy of Education Society of Great Britain

2010年12月10日

Schilke – *Journal of Management Education*, 2006, 30(7), 890-900.

© 2003 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 253: 103–110

© 2000 Blackwell Science Ltd, *Journal of Internal Medicine* 247: 395–400

1. The first step is to identify the problem. In this case, the problem is that the system is not working properly.

SUMÁRIO

PREFÁCIO À EDIÇÃO BRASILEIRA INTRODUÇÃO

- 1. A INFERIORIDADE DA MULHER EM
RELAÇÃO AO HOMEM**
- 2. MULHERES ADOECEM MAIS, HOMENS
MORREM MAIS CEDO**
- 3. UMA DIFERENÇA NO NASCIMENTO**
- 4. OS 142 GRAMAS QUE FALTAM AO
CÉREBRO FEMININO**
- 5. TRABALHO DE MULHER**
- 6. SELETIVAS, NÃO CASTAS**
- 7. POR QUE OS HOMENS DOMINAM**
- 8. AS IDOSAS QUE NÃO MORRIAM**

EPÍLOGO

AGRADECIMENTOS

REFERÊNCIAS

VERDADE
OU
MENTIRA
EXATA

PREFÁCIO

*Somos vulcões. Quando nós, mulheres,
apresentamos a nossa experiência como a
nossa verdade, como a verdade humana, todos
os mapas se alteram. Surgem novas
montanhas.*

Ursula K. Le Guin

*Inferior é o car*lhø é uma viagem. Sempre ouvi dizer que as ciências eram exatas. Que as ciências eram objetivas. Que as ciências produziam a verdade. Uma dessas verdades mais aceitas e comprovadas cientificamente é a de que existe uma diferença inata, biológica, entre os sexos, entre as quais a de que o cérebro feminino é 142 gramas mais leve que o masculino. Fatos ou ficções? Essa é uma pergunta urgente e inevitável em pleno século XXI.*

Pois foi essa pergunta que Angela Saini colocou como caminho para este livro. A autora foi atrás dos experimentos de cientistas e suas teses sobre a diferença entre os sexos bem como de algumas respostas a essas teses. E revela um fato tão simples quanto oportuno: as descobertas e teorias científicas, desde sempre, foram feitas a partir de uma perspectiva masculina, silenciando o olhar e a experiência de mais da metade da população. Aqui é dito com todas as palavras: o rei está nu. Que as ciências não necessariamente

são exatas, nem neutras, e que sua verdade é claramente parcial e, portanto, muitas vezes inexata.

É bem verdade que essa interpelação só pode ter sido feita e alcançado algum sucesso na medida em que o contingente de mulheres cientistas derrubou as barreiras acadêmicas e está conseguindo colocar perguntas, contestar teses antes nunca contestadas e apresentar novas ideias e interpretações para o retrato distorcido que as ciências até hoje vinham oferecendo sobre a mente e o corpo das mulheres e, portanto, sobre suas supostas diferenças biológicas.

Angela Saini começa sua investigação lá atrás, no campus da Universidade de Cambridge, em pleno século XIX, quando Charles Darwin, ainda estudante, começa a desenhar algumas hipóteses sobre a inferioridade intelectual da mulher. Segundo Darwin, observando o processo evolutivo da humanidade ao longo de milhares de anos, era possível comprovar o fato de que as mulheres eram “menos evoluídas” do que os homens. Já naquele momento, as teses de Darwin não vieram sem problemas. A autora descobre cartas escritas na época por três mulheres interpelando o evolucionismo darwiniano e suas conclusões inexatas sobre as mulheres. Tratavam-se de cartas firmes, corajosas, que receberam, por parte do cientista, respostas entre o condescendente e o desqualificante. A Darwin, reage, ainda em 1894, Eliza Gamble, reunindo história, estatística e ciência, e comprovando a possibilidade de outra métrica na avaliação da espécie no que concerne às mulheres que, segundo ela, não eram inferiores por natureza mas por carência de oportunidades para desenvolver sua competência.

A partir daí, o livro começa sua caminhada, sem retorno possível, em que são descritas todas as variáveis e ocorrências no confronto científico entre homens e mulheres, entre os mitos da superioridade masculina e a parcialidade das investigações científicas. Temos aqui a polêmica sobre a descoberta dos hormônios masculinos e femininos pelos endocrinologistas e seu reforço dos estereótipos; o confronto na área das pesquisas genéticas sobre cromossomos X e Y como geradores de diferenças; sobre como os hormônios sexuais podem ser responsáveis pelas

diferenças entre as habilidades sociais e mentais de cada um dos sexos, ou sobre o papel da presença maior ou menor das taxas de testosterona como fator de desenvolvimento diferenciado dos cérebros de homens e mulheres; e, finalmente, sobre a tese dos famosos 142 gramas a menos do cérebro feminino, revidada por Helen H. Gardener. A polêmica criada por Gardener, em 1888, durante a convenção do Conselho Internacional de Mulheres em Washington, foi tão ferrenha que ela deixou seu próprio cérebro para ser examinado após sua morte.

Nesse quadro de embates, cunhou-se o termo neurosexismo. Ou seja, os estudos científicos que se utilizam de estereótipos de gênero como pressupostos para suas pesquisas. Um exemplo considerado radicalmente neurosexista são os estudos sobre a massa cerebral feminina e masculina.

Mas não só a neurociência se aventurou na pesquisa unilateral sexista. Os estudos iniciais da primatologia foram feitos, inexplicavelmente, apenas com machos. Precisou-se de um longo percurso para as cientistas mulheres provarem a existência de alguns equívocos como o fato de que a reação das fêmeas diante dos machos não era apenas passiva, como diziam. Que as fêmeas não eram necessariamente cuidadoras dos seus filhotes, mas, frequentemente, caçadoras e provedoras. Assim, tudo indica que, na primatologia, a observação tendenciosa e reducionista sobre o comportamento dos machos, sem levar em consideração uma observação equivalente sobre as fêmeas, tornou-se suficiente e irrevogavelmente “científica”.

E assim chegamos a um ponto bem interessante dessa viagem. No campo das relações intersexuais, o mito de que os homens são mais abertos ao sexo casual e às novidades sexuais do que as mulheres, que “por natureza” são estáveis e monogâmicas, cai por terra. A zoologia mostra como as macacas e as aves são fundamentalmente assertivas e inconstantes. A antropologia comprova que em pelo menos metade das sociedades a infidelidade feminina é comum. Que nas tribos nimba, a liberdade sexual das mulheres é praxe.

A batalha sobre a linha divisória entre homens e mulheres continua até hoje com ferocidade dentro da comunidade acadêmica.

E esperamos que assim continue até que as ciências percebam a falácia de sua suposta neutralidade.

O fato é que a ciência não trabalha num vácuo político. A politização dos dados científicos destas pesquisas torna-se uma tarefa urgente das feministas.

O papel da ciência foi e continua sendo da maior importância porque aquilo que ela afirma molda, em grande medida, o pensamento social sobre os sexos. A luta pela igualdade não pode deixar de lado o debate sobre as ciências e os fatos ditos biológicos.

Estamos em plena época dos genomas, da inseminação artificial, da pluralidade de orientações sexuais. Não é estranho aceitar ainda o que a ciência nos diz comprovando estereótipos difíceis de se sustentarem em pleno século XXI?

Pois é aí que a leitura de *Inferior é o car*lhø* torna-se importante. Se não levarmos em conta a profunda injustiça com que a ciência tratou as mulheres no passado, será impossível conseguir justiça no futuro.

É isso que Angela Saini nos diz enquanto nos leva pela mão através do mundo da ciência, suas certezas, sua parcialidade e seus perigos.

*Heloisa Buarque de Hollanda
Rio de Janeiro, junho de 2018.*

**MAIS
CIÊNCIA;
MAIS
RESPEITO;
MAIS
VERDADE**

INTRODUÇÃO

Há séculos, os cientistas influenciam aqueles que tomam decisões em questões importantes como direitos relacionados ao tema do aborto, a concessão do direito de voto às mulheres e aos métodos de ensino nas escolas. Eles moldam o que pensamos sobre nossa mente, nosso corpo e nossos relacionamentos interpessoais. E, é claro, confiamos aos cientistas a missão de nos alimentar com fatos objetivos. Acreditamos que o que a ciência oferece é uma história livre de preconceitos. É a nossa história, partindo da própria aurora da evolução.

Quando o assunto é a mulher, uma enorme parte dessa história está errada.

Eu devia ter uns dezesseis anos. Estava no campo de esportes e atletismo da escola, no sudoeste de Londres, assistindo a um foguete caseiro disparar no ar. Era uma ensolarada tarde de sábado. Ainda saboreando a vitória nerd de ter sido eleita presidente da primeira sociedade científica da escola, eu havia organizado um dia para a confecção de pequenos foguetes amadores, que seriam lançados posteriormente. Eu não podia pensar em nada melhor. Na noite anterior, conferi se tínhamos material de montagem suficiente para as muitas pessoas que certamente apareceriam lá.

Mas eu não devia ter tido todo esse trabalho. No dia, eu fui a única a aparecer. Meu professor de química, o sr. Easterbrook, um homem bondoso, ficou lá e ajudou, de qualquer forma.

Se você foi um adolescente geek ou nerd, saberá quanta solidão isso pode significar. Se você foi *a* adolescente geek ou nerd, saberá

que a solidão é ainda maior. Quando cheguei ao que hoje é o ensino médio, eu era a única garota em minha turma de química, que tinha oito alunos. Eu era a única garota em minha turma de matemática, de uns doze alunos. E, dois anos depois, quando decidi estudar engenharia, eu me vi a única mulher em uma turma de nove alunos na universidade.

As coisas não mudaram muito desde então. Dados estatísticos reunidos em 2016 pela Sociedade Feminina de Engenharia mostram que apenas 9% dos engenheiros no Reino Unido são mulheres, assim como pouco mais de 15% dos estudantes de engenharia. Números da wise, uma campanha no Reino Unido para promover mulheres nos ramos da ciência, engenharia e tecnologia, revelam que, em 2015, pouco mais de 14% da força de trabalho total naquelas áreas era feminina. De acordo com a Fundação Nacional de Ciências dos Estados Unidos, embora as mulheres somem quase metade da mão de obra científica do país, elas continuam sub-representadas nas áreas de engenharia, física e matemática.

Sozinha naquele campo de esportes, aos dezesseis anos, eu não conseguia compreender. Eu pertencia a uma família de três irmãs, todas brilhantes em matemática. No que dizia respeito às máximas conquistas, as meninas ficavam em pé de igualdade com os meninos na escola. De acordo com a Sociedade Feminina de Engenharia, é pequena a diferença de gênero na escolha pelas matérias de ciência e matemática nos testes de conclusão do ensino médio em escolas britânicas, bem como no desempenho em tais disciplinas. Na verdade, hoje é mais provável que as garotas tenham notas mais altas que os garotos nessas matérias. Nos Estados Unidos, mulheres recebem cerca de metade de todos os diplomas de graduação em ciência e engenharia desde o final da década de 1990.

No entanto, com o passar da idade, menos mulheres parecem permanecer no campo da ciência. No topo da carreira, elas estão em óbvia minoria. E esse é o padrão que se repete desde que qualquer um consiga lembrar. Entre 1901 e 2016, dentre as 911 pessoas agraciadas com um prêmio Nobel, apenas 48 eram mulheres. Destas, dezesseis ganharam o Nobel da Paz e quatorze, o Nobel de Literatura. A Medalha Fields, a maior condecoração do

mundo em matemática, foi entregue a uma mulher apenas uma vez, em 2014. Essa mulher era a iraniana Maryam Mirzakhani.

Dois anos depois de minha conclusão na universidade, em janeiro de 2005, o presidente da Universidade de Harvard, o economista Lawrence Summers, apresentou uma explicação controversa para essa disparidade. Em uma conferência particular, ele sugeriu que “a triste verdade” por trás do fato de haver tão poucas mulheres cientistas de renome em universidades de elite poderia, em parte, ter a ver com “questões de aptidão natural”. Em outras palavras, que existe uma diferença biológica entre mulheres e homens. Alguns acadêmicos o defenderam, mas, em geral, os comentários de Summers foram recebidos com indignação pelo público. Dentro de um ano, ele anunciou sua saída da presidência.

Todavia, sempre houve dúvidas polidamente insinuadas sobre o assunto.

Summers talvez tenha ousado dizê-lo, mas quantas pessoas já não pensaram nisso? Que poderia haver uma diferença inata e essencial entre os sexos, uma diferença que nos separa? Que o cérebro feminino é basicamente diferente do cérebro masculino, o que explicaria por que vemos tão poucas mulheres nas posições mais altas da ciência? Essa incerteza silenciosa é que jaz no âmago deste livro. O ponto de interrogação que paira sobre nós, questionando a possibilidade de que as mulheres estejam destinadas a jamais conquistar uma situação de paridade com os homens, porque seus corpos e suas mentes simplesmente não são capazes disso.

Mesmo hoje, introjetamos fantasias cor-de-rosa e azuis em nossos bebês. Compramos caminhõezinhos de brinquedo para nossos filhos e bonecas para nossas filhas, e vibramos quando eles os adoram. Essas primeiras distinções refletem nossa ideia de que há uma série de diferenças biológicas entre os sexos que, talvez, nos molde para diferentes papéis em sociedade. Nossos relacionamentos são orientados pela noção, alimentada por muitas décadas de pesquisas científicas, de que os homens são mais promíscuos, e as mulheres, mais monogâmicas. As concepções que temos do passado estão repletas desses mitos. Quando pensamos nos primeiros seres humanos, imaginamos homens fortes

penetrando a natureza selvagem para caçar o que comer, enquanto as mulheres, mais frágeis e dóceis, ficam para trás, cuidando de fogueiras e tomando conta das crianças. Chegamos mesmo a nos perguntar se os homens podem ser o sexo naturalmente dominante, porque são maiores e mais fortes em sua estrutura física.

Na jornada da compreensão de nós mesmos e da separação entre o que é fato e o que é ficção, nós obviamente recorreremos à biologia. Acreditamos que a ciência tem o poder de solucionar a sensação ruim e incômoda que parece nunca desaparecer, não importa quantas leis de igualdade sejam aprovadas. A sensação de que não somos iguais. De que, na realidade, nossa biologia pudesse explicar até mesmo a desigualdade sexual que existiu, e continua a existir, no mundo todo.

Esse é um terreno perigoso, e por motivos óbvios. As feministas, em particular, insurgem-se com veemência contra a ideia de que nossa biologia determina nossa maneira de viver. Muitas acreditam que o que a ciência diz não deveria ser levado em conta na luta por direitos básicos. Todos merecem igualdade de oportunidades, afirmam elas — e estão certas. Mas, ao mesmo tempo, não podemos simplesmente ignorar a biologia. Se existem diferenças entre os sexos, é inevitável que queiramos conhecê-las. Porém, mais que isso, se quisermos construir uma sociedade mais justa, precisamos ser capazes de compreender tais diferenças e levá-las em consideração.

O problema é que, na ciência, as respostas nem sempre são o que parecem. Quando recorremos aos cientistas em busca de uma solução, presumimos que eles serão neutros. Acreditamos que o método científico não pode ser parcial ou distorcido em desfavor das mulheres. Mas estamos enganadas. O enigma da existência de tão poucas mulheres na ciência é crucial para compreendermos por que essa parcialidade existe. Não por nos dizer algo sobre o que as mulheres são capazes de fazer, mas porque explica o motivo pelo qual a ciência não conseguiu nos livrar dos estereótipos de gênero e dos perigosos mitos que nos oprimem há séculos. As mulheres são tão flagrantemente sub-representadas na ciência moderna porque, durante a maior parte da história, elas foram tratadas como intelectualmente inferiores e excluídas de forma deliberada do

campo da intelectualidade. Assim, não deveria causar surpresa que a ordem científica também tenha pintado um retrato distorcido do sexo feminino. Isso, por sua vez, deturpou a aparência da ciência e o que ela diz ainda hoje.

Quando me vi sozinha naquele campo de esportes, aos dezesseis anos, lançando foguetes no ar, eu era apaixonada pela ciência. Eu pensava que ela era um mundo de respostas claras, não algo corrompido pela subjetividade ou pelo preconceito. Um farol de racionalidade, livre de favoritismos. O que eu ainda não compreendia era que eu me vi sozinha naquele dia porque a ciência não é nada disso.

Em um estudo publicado em 2012, a psicóloga Corinne Moss-Racusin e uma equipe de pesquisadores da Universidade de Yale investigaram o problema do preconceito na ciência conduzindo um experimento no qual se pedia a mais de cem cientistas que avaliassem um currículo apresentado por um candidato a uma vaga de chefe de laboratório. Todos os currículos eram iguais, salvo pelo fato de metade deles ter sido entregue com um nome de mulher, e a outra metade com um nome de homem.

Quando foram estimulados a comentar sobre esses supostos empregados em potencial, os cientistas avaliaram os currículos com o nome feminino como significativamente inferiores em competência e empregabilidade. Eles também se mostraram menos dispostos a orientá-las e ofereceram salários iniciais muito mais baixos. Curiosamente, acrescentaram os autores em seu estudo, que foi publicado no periódico *Proceedings of the National Academy of Sciences*: “O gênero dos docentes participantes não influenciou nas respostas, tanto que docentes do sexo feminino e do masculino se mostraram igualmente propensos a apresentar preconceito contra a aluna”. Os resultados sugeriram que o preconceito está tão enraizado na cultura da ciência que as próprias mulheres discriminam outras mulheres.

O sexismo não é algo perpetrado apenas por homens contra mulheres. Ele pode estar entranhado na própria estrutura de um sistema. E, na ciência moderna, esse sistema sempre foi masculino. A UNESCO, Organização das Nações Unidas para a Educação, a

Ciência e a Cultura, que faz registros dos números globais de mulheres na ciência, estima que, em 2013, apenas pouco mais de um quarto de todos os pesquisadores do mundo eram mulheres. Na América do Norte e na Europa Ocidental, o número era de 32%. Na Etiópia, apenas 13%.

Em regra, é grande o número de mulheres presentes no nível da graduação, mas esse número diminui à medida que se avança para os níveis mais elevados. Isso se explica, ao menos em parte, pela eterna questão do cuidado com os filhos, que tira as mulheres do emprego exatamente quando seus colegas do sexo masculino estão dedicando mais horas ao trabalho e sendo promovidos. Quando os pesquisadores Mary Ann Mason, Nicholas Wolfinger e Marc Goulden publicaram um livro sobre o assunto, em 2013, intitulado *Do Babies Matter? Gender and Family in the Ivory Tower* [Bebês fazem diferença? Gênero e família na torre de marfim], eles descobriram que, nos Estados Unidos, a probabilidade de mulheres casadas e mães de filhos pequenos conseguirem um cargo acadêmico era um terço menor do que para homens casados, pais de filhos pequenos. Isso não é uma questão de as mulheres serem menos capazes. Mulheres não casadas e sem filhos têm uma probabilidade 4% maior de conseguir esse cargo do que homens não casados e sem filhos.

O Instituto de Estatísticas do Trabalho dos Estados Unidos faz uma pesquisa anual de uso do tempo para avaliar como as pessoas empregam as horas do dia. Hoje, as mulheres constituem quase metade da força de trabalho norte-americana, mas, em 2014, o instituto constatou que as mulheres passam meia hora por dia a mais que os homens fazendo tarefas domésticas. Em um dia comum, um quinto dos homens fizeram tarefas domésticas, contra quase metade das mulheres. Em lares com crianças menores de seis anos, os homens passavam menos de metade do tempo dedicado pelas mulheres no cuidado físico dessas crianças. No campo profissional, por outro lado, os homens passavam 52 minutos a mais que as mulheres no trabalho.

Essas discrepâncias explicam, em parte, por que os locais de trabalho têm a aparência que têm. Um homem que consegue dedicar-se mais tempo ao escritório ou laboratório está naturalmente

mais propenso a se sair melhor em sua carreira do que uma mulher que não tem condições de fazê-lo. E quando se decide quem deveria tirar licença-maternidade ou paternidade, é quase sempre a mulher que se afasta do trabalho.

Pequenas escolhas individuais, multiplicadas por milhões de lares, podem ter um impacto imenso nas características da sociedade. O Instituto de Pesquisas em Políticas para Mulheres dos Estados Unidos estima que, em 2015, uma mulher que trabalhava em tempo integral ganhava apenas 79 centavos para cada dólar ganhado por um homem. No Reino Unido, a Lei de Igualdade de Remuneração foi promulgada em 1970. Mas, de acordo com a Agência de Estatísticas Nacionais, ainda hoje existe uma diferença de mais de 18% na remuneração de homens e mulheres. No setor de atividades científicas e técnicas, essa diferença chega a ser de 24%. Dados analisados pela *Times Higher Education* em 2016 mostraram que mulheres com contratos de trabalho acadêmico em tempo integral em universidades britânicas ganhavam por volta de 11% menos que seus colegas do sexo masculino.

O trabalho doméstico e a maternidade não são os únicos fatores que afetam o equilíbrio de gênero. Existe também um sexismo escancarado. Um artigo publicado em 2016 no maior periódico científico do mundo, o *PLOS ONE*, investigava como os rapazes estudantes de biologia avaliavam suas colegas do sexo feminino. O antropólogo cultural Dan Grunspan, a bióloga Sarah Eddy e seus colegas perguntaram a centenas de estudantes da graduação da Universidade de Washington o que eles achavam do desempenho de seus colegas de classe. “Os resultados revelam que a probabilidade de rapazes serem apontados por seus pares como tendo muito conhecimento sobre o curso é maior do que a de mulheres serem apontadas como tal”, escreveram os pesquisadores. Isso não refletia a realidade. As notas dos rapazes eram superestimadas — pelos homens — em 0,57 pontos em uma escala de quatro pontos. As mulheres não demonstraram o mesmo preconceito de gênero.

No ano anterior, o *PLOS ONE* fora obrigado a pedir desculpas depois que um de seus próprios revisores paritários sugeriu que duas geneticistas evolutivas, autoras de um artigo, deveriam

acrescentar o nome de um ou dois coautores do gênero masculino. “Talvez não seja algo tão surpreendente que, em média, doutorandos sejam coautores de um artigo a mais que doutorandas, assim como, em média, doutorandos consigam provavelmente correr um quilômetro um pouco mais depressa que doutorandas”, escreveu o revisor.

Outro problema cuja extensão está vindo a público apenas agora é o assédio sexual. Em 2015, o pesquisador virologista Michael Katze foi proibido de entrar no laboratório que chefiava na Universidade de Washington após uma sequência de graves reclamações que incluíam assédio sexual a, pelo menos, duas funcionárias. O BuzzFeed News (que Katze tentou processar para impedir a liberação de documentos) publicou uma longa matéria sobre a investigação que se seguiu, revelando que ele havia contratado uma funcionária “com a condição implícita de que ela se submetesse a suas exigências sexuais”.

O caso de Katze não foi uma exceção. Em 2016, o Instituto de Tecnologia da Califórnia em Pasadena suspendeu um professor de astrofísica teórica, Christian Ott, por assediar alunas sexualmente. No mesmo ano, duas alunas da Universidade da Califórnia, em Berkeley, entraram com uma ação judicial contra o professor assistente Blake Wentworth, que alegaram tê-las assediado sexualmente diversas vezes, inclusive tocando-as de forma inapropriada. E isso se deu pouco depois de um eminente astrônomo daquela mesma universidade, Geoff Marcy, ter sido condenado por ter assediado mulheres sexualmente ao longo de muitos anos.

Desse modo, temos aqui, em todas as estatísticas sobre trabalho doméstico, gravidez, cuidado com os filhos, preconceito de gênero e assédio, algumas explicações do motivo pelo qual há tão poucas mulheres nos cargos mais elevados do campo da ciência e da engenharia. Antes de cair na tentadora armadilha de Lawrence Summers e presumir que o mundo tem essa configuração porque essa é a ordem natural das coisas, dê um passo para trás. A razão do desequilíbrio entre os gêneros nas ciências é, ao menos em parte, as mulheres enfrentarem um conjunto de pressões ao longo de toda a sua vida que os homens não têm de enfrentar.

Por mais desalentador que seja o quadro em alguns lugares e em algumas áreas da ciência, as estatísticas também revelam exceções. Em certas áreas de estudo, as mulheres são mais numerosas que os homens tanto em nível universitário como no local de trabalho. Em geral, há mais mulheres que homens no estudo das ciências da vida e da psicologia. E, em algumas regiões, as mulheres estão muito mais bem representadas na ciência como um todo, o que sugere que a cultura também desempenha um papel na questão. Na Bolívia, 63% de todos os pesquisadores científicos são mulheres. Na Ásia Central, elas são quase a metade. Na Índia, de onde minha família é originária (meu pai estudou engenharia lá), as mulheres constituem um terço do total de alunos nos cursos de engenharia. No Irã, é igualmente grande a proporção de mulheres cientistas e engenheiras. Se as mulheres fossem realmente menos capazes de fazer ciência do que os homens, não veríamos essas variações — o que prova, outra vez, que a história é mais complicada do que parece.

Como acontece com todas as histórias, é sempre útil voltar ao início. Desde seus primeiros dias, a ciência trata as mulheres como intelectualmente inferiores aos homens.

“Por quase trezentos anos, a única presença feminina permanente na Royal Society foi a de um esqueleto preservado na coleção de anatomia”, escreve Londa Schiebinger, professora de história da ciência na Universidade Stanford e autora do livro *The Mind Has No Sex? Women in the Origins of Modern Science* [A mente não tem sexo? A mulher nas origens da ciência moderna].

A Royal Society, fundada em Londres no ano de 1660 e um dos institutos científicos mais antigos do mundo, nunca havia eleito uma mulher como membro pleno até 1945. Do mesmo modo, foi apenas na metade do século xx que as prestigiadas academias científicas de Paris e Berlim elegeram seus primeiros membros do sexo feminino. Essas academias europeias foram o berço da ciência moderna. Fundadas nos séculos xvi e xvii, elas eram locais projetados para que cientistas se reunissem e compartilhassem ideias. Mais tarde, elas passaram a conceder honrarias, dentre as quais a afiliação. Nos dias de hoje, elas também oferecem

pareceres sobre políticas de caráter científico para o governo. No entanto, durante a maior parte de sua história, elas excluíram as mulheres como parte de sua conduta natural.

As coisas pioraram antes de começarem a melhorar. No início, quando a ciência era um passatempo para amadores entusiasmados, as mulheres tinham ao menos algum acesso a ela, mesmo que apenas ao se casar com cientistas abastados e ter a chance de trabalhar com eles em seus laboratórios próprios. Porém, no final do século XIX, a ciência já havia se transformado em algo mais sério, com seus próprios conjuntos de regras e grupos oficiais. As mulheres se viram quase que totalmente enxotadas, como diz a historiadora Kimberly Hamlin, da Universidade de Miami: “O sexismo da ciência coincidiu com sua profissionalização. As mulheres passaram a ter cada vez menos acesso”.

Essa discriminação não aconteceu apenas nos níveis mais altos da hierarquia científica. Era incomum que mulheres tivessem sequer seu ingresso admitido nas universidades ou que recebessem diplomas até o século XX. “Desde suas origens, as universidades europeias estiveram, em princípio, fechadas às mulheres”, escreve Londa Schiebinger. As instituições eram destinadas a preparar homens para carreiras na teologia, no direito, no governo e na medicina, carreiras de ingresso proibido para as mulheres. Os médicos argumentavam que os esforços mentais da educação superior desviavam a energia do sistema reprodutivo da mulher, prejudicando sua fertilidade.

Também se pensava que a simples presença de mulheres poderia atrapalhar o sério trabalho intelectual dos homens. A tradição do celibato masculino nos mosteiros medievais continuou nas universidades de Oxford e Cambridge até o final do século XIX. Os professores não tinham permissão para se casar. Cambridge levaria até 1947 para começar a conceder a mulheres os mesmos tipos de diplomas dados a homens. Do mesmo modo, a Escola de Medicina de Harvard recusou-se a admitir o ingresso de mulheres até 1945. A primeira mulher havia solicitado sua matrícula ali quase um século antes.

Mas isso não significa que não existissem mulheres cientistas. Elas existiam. Muitas chegaram a ter êxito, apesar de todas as

dificuldades. No entanto, elas eram tratadas como intrusas. O exemplo mais famoso disso é Marie Curie, a primeira pessoa a ganhar dois prêmios Nobel, impedida de tornar-se membro da Academia de Ciências da França em 1911 por ser mulher.

Existem outras menos conhecidas. No início do século xx, a bióloga norte-americana Nettie Maria Stevens desempenhou um papel fundamental na identificação dos cromossomos que determinam o sexo, mas suas contribuições científicas foram amplamente ignoradas pela história. Quando a matemática alemã Emmy Noether foi indicada a um cargo no corpo docente da Universidade de Göttingen durante a Primeira Guerra Mundial, um professor reclamou: “O que nossos soldados vão pensar quando voltarem à universidade e descobrirem que têm de aprender aos pés de uma mulher?”. Noether lecionou extraoficialmente pelos quatro anos seguintes, usando o nome de um colega do sexo masculino e sem remuneração. Depois de sua morte, Albert Einstein descreveu-a no *New York Times* como “o gênio matemático criativo mais importante que já surgiu até hoje desde que a educação superior de mulheres começou”.

Mesmo na época da Segunda Guerra Mundial, quando mais universidades se abriam para estudantes e docentes do sexo feminino, as mulheres continuavam a ser tratadas como cidadãs de segunda classe. Em 1944, a física Lise Meitner não foi agraciada com o prêmio Nobel apesar de sua contribuição essencial para a descoberta da fissão nuclear. Sua história de vida é uma lição de persistência. Na época de sua infância e adolescência, na Áustria, as garotas só podiam estudar até os quatorze anos de idade. Meitner teve instrutores particulares para que pudesse seguir sua paixão pela física. Quando finalmente conquistou um cargo de pesquisadora na Universidade de Berlim, deram-lhe uma pequena sala nos porões e nenhuma remuneração. Ela não tinha permissão de subir as escadas até os andares em que os cientistas do sexo masculino trabalhavam.

A outras duas mulheres, como Meitner, foi negado o reconhecimento que merecem. A enorme participação de Rosalind Franklin na decodificação da estrutura do DNA foi praticamente ignorada quando James Watson, Francis Crick e Maurice Wilkins

partilharam o prêmio Nobel após a morte da cientista, em 1962. E recentemente, em 1974, o Nobel pela descoberta dos pulsares não foi concedido à astrofísica Jocelyn Bell Burnell, que foi quem de fato fez o grande avanço, mas a seu supervisor, do sexo masculino.

Na história da ciência, temos de fazer uma caçada às mulheres — não porque elas não fossem capazes de fazer pesquisa, mas porque, por um tremendo espaço de tempo, elas não tiveram oportunidade de fazê-lo. Ainda vivemos o legado de um establishment que apenas começa a recuperar-se de séculos de profunda exclusão e preconceito.

“Já notei que mesmo as mentes masculinas mais brilhantes por vezes se tornam obtusas quando começam a falar sobre as mulheres — que existe algo no tocante ao gênero enquanto tópico de discussão que embota intelectos geralmente cheios de discernimento”, escreve Mari Ruti, professora de teoria crítica na Universidade de Toronto, em seu livro *The Age of Scientific Sexism* [A era do sexismo científico], lançado em 2015.

A diferença entre os sexos é hoje um dos assuntos mais polêmicos no campo da pesquisa científica. Um artigo publicado em 2013 no *New York Times* apontava que os periódicos científicos já haviam publicado 30 mil artigos sobre diferenças entre os sexos desde a virada do milênio. Fosse no campo da linguagem, dos relacionamentos, das maneiras de raciocinar, da criação dos filhos, das habilidades físicas e mentais, nada foi deixado de fora na investigação das diferenças entre mulheres e homens. E os trabalhos publicados parecem reforçar o mito de que tais diferenças são gigantescas.

Neste livro, investigo a fundo alguns desses estudos e entrevisto as pessoas por trás deles. Isso revelou toda uma gama de pesquisas que deveriam fazer com que cada um de nós questionasse certas coisas. Alguns cientistas propõem que as mulheres são, em média, piores que os homens em matemática, raciocínio espacial e qualquer coisa que exija compreensão de como sistemas — tal como carros e computadores — funcionam, e que isso se dá porque o cérebro feminino é estruturalmente diferente do cérebro masculino. Há aqueles que insistem que os

homens desempenharam o papel dominante na história evolutiva humana porque eles caçavam animais, ao passo que as mulheres tinham o papel aparentemente menos desafiador de ficar em casa e cuidar das crianças. Uma pessoa argumenta que os seres humanos evoluíram até alcançar a inteligência e a criatividade que temos hoje por causa das ações dos homens. Outra, que as mulheres têm menopausa porque os homens não acham mulheres mais velhas atraentes.

Pode ser difícil questionar os motivos por trás de teorias como essas. Palavras que soariam tremendamente ofensivas em um jantar podem parecer muitíssimo plausíveis quando saem da boca de alguém que está vestindo um jaleco de laboratório. No entanto, precisamos ser céticos. O estudo sobre o qual você leu no jornal e que dizia que os homens são melhores que as mulheres ao ler mapas ou estacionar, por exemplo, pode ser absolutamente desmentido por outro estudo em uma população diferente, na qual as mulheres, por acaso, leem mapas ou estacionam melhor. A bela tomografia computadorizada do cérebro não é a fotografia de nossos pensamentos que alega ser. E, em alguns ramos da ciência, tais como o da psicologia evolutiva, teorias podem não passar de pequenos fragmentos de indícios não confiáveis costurados de modo a formar uma narrativa.

Se os estudos parecem sexistas, é porque ocasionalmente o são. É impossível esperar que o profundo preconceito que manteve as mulheres fora da ciência por séculos não tivesse afetado até o sangue e os ossos da ciência. No passado e até hoje.

Mas essa não é a história toda.

A presença de mais mulheres na ciência está mudando o modo como ela é feita. Agora, se fazem perguntas que nunca foram feitas antes. Hipóteses estão sendo contestadas. Velhas ideias cedem lugar para novas. Nas últimas décadas, o quadro distorcido e, em geral, negativo que foi pintado das mulheres no passado vem sendo posto profundamente à prova por pesquisadores — dos quais muitos são mulheres, embora também haja homens — que o descobriram incorreto. E esse retrato alternativo revela os seres humanos sob uma ótica completamente diferente.

Hoje, longe da torrente de pesquisas questionáveis sobre as diferenças entre os sexos, temos uma maneira radicalmente nova de pensar a respeito da mente e do corpo das mulheres. Teorias recentes sobre diferenças entre os sexos, por exemplo, sugerem que as pequenas disparidades detectadas entre o cérebro de mulheres e homens são meros produtos estatísticos do fato de que somos todos únicos. Décadas de testes rigorosos com garotas e garotos confirmam que existem poucas diferenças psicológicas entre os sexos, e que as diferenças encontradas são moldadas principalmente pela cultura, não pela biologia. Pesquisas sobre nosso passado evolutivo mostram que a dominação masculina e o patriarcado não são biologicamente inerentes à sociedade humana, como alguns afirmam, mas que já fomos uma espécie igualitária. Até mesmo o antigo mito de que mulheres são menos promíscuas que homens está sendo descartado. Também nesse aspecto, a sociedade desempenha um papel mais importante que a biologia em nosso comportamento.

Esses são trabalhos cuidadosos e bem fundamentados que contestam ideias tradicionais quanto ao que significa ser mulher. O retrato não é o de um indivíduo fraco ou subserviente. Ela não é menos capaz de destacar-se nas ciências, nem se mostra como qualquer um dos adjetivos gentilmente condescendentes que sempre foram usados para distingui-la dos homens como membro do sexo mais belo e mais delicado. Essa mulher é tão forte, estratégica e inteligente como qualquer outro ser humano.

É bastante convincente o conjunto de pesquisas científicas que, em vez de afastar ainda mais mulheres e homens nas guerras de gênero, afirma a importância da igualdade sexual. Ele nos torna mais próximos uns dos outros.

Quando eu estava divulgando meu primeiro livro, *Geek Nation: How Indian Science is Taking Over the World* [Nação geek: como a ciência indiana está dominando o mundo], fui para uma cidade de Sheffield para fazer uma palestra. Ao final do evento, um homem baixinho de meia-idade veio até mim para fazer algumas perguntas longe do público.

“Onde estão todas as mulheres cientistas? Onde estão as ganhadoras de prêmios Nobel?”, perguntou ele, desdenhoso. “As mulheres simplesmente não são tão boas nas ciências quanto os homens. Foi provado que elas são menos inteligentes.” Ele falava tão perto do meu rosto que acabei encurralada em um canto. O que começara como um inflamado discurso sexista logo se tornou racista também. Eu tentei argumentar. Fiz uma lista das talentosas cientistas que eu conhecia. Reuni às pressas algumas estatísticas de que garotas em idade escolar têm melhor desempenho em matemática que garotos. Mas, no fim, desisti. Não havia nada que eu pudesse dizer para fazê-lo olhar para mim como uma igual.

Quantas de nós não conheceram alguém como ele? O chefe condescendente. O namorado chauvinista. O provocador on-line. O que eu gostaria de ter é um conjunto de argumentos científicos em meu arsenal para mostrar que eles estão errados. Para reforçar o fato de que igualdade não é apenas um ideal político, mas um direito natural, biológico, de toda mulher.

A todos aqueles que já passaram pela mesma situação que enfrentei em Sheffield: o mesmo confronto enraivecido com uma pessoa que diz que as mulheres são inferiores aos homens e a mesma tentativa desesperada de não perder o controle e ter à mão alguns fatos reais e uma história para explicá-los, este livro é para você. Nele, abordo os estágios da vida de uma mulher, desde o nascimento até a vida profissional, a maternidade e a menopausa, até à velhice, a fim de indagar o que a ciência realmente nos diz, bem como as controvérsias em torno do que ainda não foi confirmado.

Apesar de minhas experiências pessoais, não comecei a escrever este livro com o intuito de convencer o leitor a acatar meus argumentos. Como jornalista, tenho um compromisso com os fatos. E, como alguém com uma trajetória acadêmica nas ciências e na engenharia, eu queria compreender melhor as pesquisas. Os trabalhos que analiso abrangem neurociência, psicologia, medicina, antropologia e biologia evolutiva. Começando pelo século XIX e avançando até os dias atuais, tentei descobrir por que muito do que acreditamos ser verdadeiro está, na realidade, equivocado. Investigo os estudos que tiveram destaque na mídia, alegando

provar que estereótipos sobre as mulheres são corroborados pela ciência. E, ao mesmo tempo, exploro o novo retrato empoderador da mulher, que parece tão diferente do antigo.

O resultado disso nem sempre constitui uma leitura confortável. Por vezes, os fatos são mais desalentadores do que se gostaria. As pesquisas nem sempre dizem o que queremos ouvir. Mas esta é uma análise das provas e dos debates tais como se apresentam hoje, fazendo um relato da impiedosa batalha científica pelo coração e pela alma da mulher.

Para mim, essa batalha representa a fronteira final para o feminismo. Ela tem o potencial de derrubar a maior barreira que ainda se ergue entre as mulheres e a plena igualdade — a barreira em nossa mente. Como me disse a antropóloga Kristen Hawkes, da Universidade de Utah, quando a entrevistei a respeito de seu trabalho sobre a menopausa para escrever o capítulo final deste livro: “Se você realmente dá atenção à biologia, como pode não ser feminista? Se você é uma feminista séria e quer compreender o fundamento dessas coisas e de onde ele vem, então olhe a *biologia* — mais ciência, não menos ciência”.

**A
INFERIO-
RIDADE
DA MU-
LHER
EM
RELAÇÃO
AO HOMEM**

CAPÍTULO 1

A fim de provar a inferioridade da mulher, os antifeministas apelaram não somente para a religião, a filosofia e a teologia, como no passado, mas ainda para a ciência: biologia, psicologia experimental etc.

Simone de Beauvoir

O Segundo Sexo (1949)¹

No fim do verão, com as folhas que começam a secar em suas árvores, a Universidade de Cambridge é tão bonita como deve ter sido quando Charles Darwin era graduando ali, no início do século XIX. No canto noroeste da biblioteca da universidade, silencioso e elevado, ainda existem vestígios dele. Sentada a uma mesa com tampo revestido de couro na sala de manuscritos, tenho em mãos três cartas, todas amareladas, a tinta desvanecida e as marcas das dobras já marrons. Juntas, elas narram uma história de como as mulheres eram vistas em um dos momentos mais cruciais da história científica moderna, quando os fundamentos da biologia estavam sendo delineados.

A primeira carta, endereçada a Darwin, está escrita com uma letra impecavelmente limpa em uma pequena folha de grosso papel bege. É datada de dezembro de 1881 e tem como remetente certa sra. Caroline Kennard, residente em Brookline, Massachusetts, uma

próspera cidadezinha vizinha a Boston. Kennard era uma mulher de destaque em seu movimento feminino local, fazendo pressão para melhorar o status das mulheres (chegando, em dada ocasião, a apresentar aos departamentos de polícia uma lista de motivos para que contratassem agentes do sexo feminino). Ela também se interessava por ciências. Em sua carta para Darwin, Caroline faz um único pedido simples, baseado em um confronto que tivera em uma reunião de mulheres em Boston. Kennard escreve que alguém havia declarado a opinião de que “a inferioridade das mulheres, passada, presente e futura” era “baseada em princípios científicos”. A autoridade em que essa pessoa encontrava suporte para fazer essa declaração tão ultrajante era nada menos que um dos livros do próprio Darwin.

A carta de Kennard chegou apenas poucos meses antes da morte de Darwin. Havia decorrido já muito tempo desde que ele publicara suas obras mais importantes, *A Origem das Espécies*, de 1859, e *A Descendência do Homem*, publicado doze anos depois. Elas explanavam como os seres humanos da atualidade poderiam ter evoluído a partir de formas de vida mais simples pelo desenvolvimento de características que facilitavam a sobrevivência e proles mais numerosas. Esse era o alicerce de suas teorias da evolução baseadas na seleção natural e sexual, teorias que abalaram a sociedade vitoriana como dinamite, transformando a maneira como as pessoas pensavam as origens da humanidade. Seu legado estava garantido.

Em sua carta, Kennard naturalmente supunha ser impossível que um gênio como Darwin acreditasse que as mulheres eram, por natureza, inferiores aos homens. Certamente sua obra havia sido mal interpretada? “Se houve um equívoco, o grande peso de sua opinião e autoridade deveria ser reparado”, solicita ela.

“A questão a que a senhora se refere é muito difícil”, responde Darwin no mês seguinte, de sua casa em Down, Kent. Sua carta está escrita em uma caligrafia tão desleixada e difícil de ler que alguém copiou todo o seu conteúdo, palavra por palavra, em outra folha de papel, mantida juntamente com o original nos arquivos da Universidade de Cambridge. Mas a caligrafia não é o aspecto mais deplorável dessa carta, e sim o que Darwin escreve. Se a educada

sra. Kennard esperava que o grande cientista a reconfortasse dizendo que as mulheres não são realmente inferiores aos homens, ela estava prestes a ter uma decepção. “Certamente acredito que as mulheres, conquanto, em geral, superiores aos homens [em] qualidades morais, são inferiores em termos intelectuais”, diz ele, “e parece-me ser muito difícil, a partir das leis da hereditariedade (se eu as compreendo de forma correta), que elas se tornem intelectualmente iguais ao homem”.

E não termina aí. Para que superassem essa desigualdade biológica, acrescenta ele, as mulheres teriam de tornar-se provedoras, como os homens. E isso não seria uma boa ideia, porque poderia prejudicar as crianças e a felicidade dos lares. Darwin está dizendo à sra. Kennard que, além de as mulheres serem intelectualmente inferiores aos homens, é melhor que não aspirem por uma vida fora de seus lares. Era uma negação de tudo pelo que Kennard e o movimento de mulheres lutavam à época.

A correspondência pessoal de Darwin ecoa o que está expresso de forma bastante clara em sua obra publicada. Em *A Descendência do Homem*, ele argumenta que os indivíduos do sexo masculino alcançaram sua vantagem sobre os indivíduos do sexo feminino ao longo de milhares de anos de evolução por causa da pressão a que estavam submetidos no sentido de conquistar parceiras. Pavões machos, por exemplo, desenvolveram plumagem brilhante e enfeitada a fim de atrair pavoas, de aparência discreta. Do mesmo modo, leões desenvolveram suas gloriosas jубas. Ele sugere que, em termos evolutivos, as fêmeas são capazes de se reproduzir ainda que tenham uma aparência pouco atraente. Elas gozam do luxo de se sentar e escolher um parceiro, ao passo que os machos têm de se esforçar para impressioná-las e competir com outros machos pela atenção das fêmeas. No tocante aos seres humanos, pela mesma lógica, essa vigorosa competição pelas mulheres significa que os homens têm de ser guerreiros e pensadores. Por milênios, isso os aperfeiçoou, transformando-os em espécimes de estrutura física superior e mente mais aguçada. As mulheres são literalmente *menos evoluídas* que os homens.

“A principal distinção na capacidade intelectual dos dois sexos é demonstrada pelo maior destaque que o homem alcança, em

qualquer atividade a que se dedique, com relação ao que a mulher consegue alcançar — quer isso exija profundidade de pensamento, raciocínio ou imaginação, ou tão somente o uso dos sentidos e das mãos”, explica Darwin em *A Descendência do Homem*. As provas pareciam estar à sua volta. Os maiores escritores, artistas e cientistas eram quase todos homens. Ele supunha que essa desigualdade refletisse um fato biológico. Assim, de acordo com sua argumentação, “o homem acabou por tornar-se superior à mulher”.

Hoje, a leitura disso parece algo inacreditável. Darwin escreve que, se as mulheres conseguiram, de algum modo, desenvolver algumas das mesmas qualidades notáveis dos homens, talvez seja porque foram arrastadas pelo êxito dos homens graças ao fato de que os filhos, no útero, herdaram atributos do pai e da mãe. Por esse processo, as meninas conseguem roubar algumas das qualidades superiores do pai. “É realmente providencial que a lei da transmissão igualitária de atributos a ambos os sexos tenha, em geral, prevalecido na classe dos mamíferos como um todo; do contrário, é provável que o homem tivesse se tornado tão superior à mulher em habilidade mental como o pavão o é à pavoia em sua plumagem ornamental.” Ele sugere que o que impediu as mulheres de serem ainda mais inferiores aos homens foi um mero golpe de sorte biológico. Tentar alcançá-los é uma batalha perdida — nada além de lutar contra a natureza.

Fazendo justiça a Darwin, ele era um homem de seu tempo. Suas opiniões tradicionais sobre o lugar da mulher na sociedade não orientam apenas suas obras científicas, mas também aquelas de muitos outros eminentes biólogos da época. Suas ideias sobre a evolução podem ter sido revolucionárias, mas sua atitude com relação às mulheres era absolutamente vitoriana.

Podemos imaginar, sem dúvida, o que Caroline Kennard achou dos comentários de Darwin pela longa resposta inflamada que ela enviou ao cientista. Sua segunda carta não demonstra quase nada da delicadeza da primeira. Ela argumenta que, longe de ficarem limitadas ao lar, as mulheres contribuem tanto quanto os homens para a sociedade. Afinal, era apenas nos círculos mais abastados de classe média que as mulheres geralmente não trabalhavam. Para muitos vitorianos, a renda das mulheres era vital para que as

famílias não passassem por dificuldades financeiras. A diferença entre homens e mulheres não era a *quantidade* de trabalho que realizavam, mas o *tipo* de trabalho que lhes era permitido fazer. No século XIX, as mulheres eram impedidas de exercer a maioria das profissões, bem como excluídas da política e da educação superior.

Em consequência, quando as mulheres trabalhavam, costumava ser em empregos com salários mais baixos, tais como de serviços domésticos, lavanderia, nas indústrias têxteis e em fábricas. “Em uma família”, escreve a sra. Kennard, “qual dos parceiros é o provedor quando o marido trabalha determinado número de horas durante a semana e traz para casa uma ninharia de remuneração [...] para a esposa; que, pela manhã e à noite, em um sacrifício sem fim para economizar para seus entes queridos, labuta para ganhar cada centavo.”

Ela termina com uma observação furiosa: “Deixe que o ‘ambiente’ das mulheres seja semelhante ao dos homens, e com as mesmas oportunidades, antes que elas sejam julgadas — de maneira honesta — e consideradas intelectualmente inferiores a eles, por favor”.

Não sei o que Darwin interpretou da resposta da sra. Kennard. Não existem outras correspondências entre eles nos arquivos da biblioteca.

O que sabemos é que ela tinha razão — as ideias científicas de Darwin espelhavam as crenças da sociedade da época, crenças que davam o tom de seu julgamento do que as mulheres eram capazes de fazer. A atitude do cientista fazia parte de uma linha de pensamento científico que remontava pelo menos ao Iluminismo, quando a difusão da razão e do racionalismo pela Europa mudou o modo de pensar das pessoas com relação à mente e ao corpo humano. “A ciência foi privilegiada como a conhecedora da natureza”, explica Londa Schiebinger. As mulheres eram retratadas como pertencentes à esfera privada do lar, e os homens como pertencentes à esfera pública. A tarefa de mães desveladas era educar novos cidadãos.

Na metade do século XIX, quando Darwin realizava suas pesquisas, a imagem da mulher mais fraca e intelectualmente mais

simplicidade era um postulado generalizado. A sociedade esperava que as esposas fossem virtuosas, passivas e submissas aos maridos. Era um ideal ilustrado em um poemeto popular à época, “O Anjo do Lar”, do poeta inglês Coventry Patmore: “O homem deve ser agradado; mas agradá-lo/ é o prazer da mulher”. Muitos pensavam que as mulheres eram naturalmente inadequadas para seguir carreira nas profissões. Elas não precisavam ter vida pública. Não precisavam ter direito de voto.

Quando esses preconceitos e a biologia evolutiva se encontraram, o resultado foi uma mistura particularmente tóxica que envenenaria a pesquisa científica por décadas. Cientistas célebres não escondiam o fato de que acreditavam que as mulheres constituíam a metade inferior da humanidade, do mesmo modo como fizera Darwin.

De fato, nos dias de hoje, é difícil ler algumas das coisas que famosos pensadores vitorianos escreveram sobre as mulheres sem se chocar. Em um artigo publicado na *Popular Science Monthly* em 1887, o biólogo evolucionista George Romanes, amigo de Darwin, elogia com condescendência as qualidades “nobres” e “amáveis” das mulheres, dentre elas “beleza, tato, alegria, devotamento, perspicácia”. Ele também insiste, como Darwin, que as mulheres não podem jamais ter a esperança de alcançar os mesmos patamares intelectuais que os homens, por mais que tentem: “De seu constante senso de fraqueza e conseqüente dependência surge também, na mulher, aquele desejo arraigado de agradar ao sexo oposto que, iniciando como o terror de uma escrava, terminou no devotamento de uma esposa”.

Enquanto isso, em seu famoso livro de 1889, *The Evolution of Sex* [A evolução do sexo], o biólogo Patrick Geddes e o naturalista John Arthur Thomson, ambos escoceses, argumentam que mulheres e homens são tão diferentes uns dos outros como óvulos passivos e espermatozoides dinâmicos. “As diferenças podem ser maiores ou menores, mas, para eliminá-las, seria necessário que toda a evolução acontecesse novamente com base em um princípio novo. O que foi decidido entre os protozoários pré-históricos não pode ser anulado por uma Lei do Parlamento”, afirmam eles, em uma óbvia crítica às mulheres que lutavam pelo direito ao voto. A

argumentação de Geddes e Thomson, que se estende por mais de trezentas páginas e inclui tabelas e desenhos de contornos de animais, oferece um esboço de sua opinião de que as mulheres complementavam os homens — enquanto donas de casa para os provedores do sexo masculino —, mas eram certamente incapazes dos mesmos êxitos deles.

Outro exemplo é Francis Galton, primo de Darwin, lembrado pela história como o pai da eugenia e por sua dedicação à mensuração de diferenças físicas entre pessoas. Dentre seus projetos mais mirabolantes estava um “mapa da beleza” da Grã-Bretanha, desenvolvido no final do século XIX por meio da observação em segredo de mulheres de várias regiões e classificação delas, das mais feias às mais atraentes. Brandindo suas régua e seus microscópios, homens como Galton consolidaram o sexismo, transformando-o em algo que não podia ser contestado. Por meio de medições e padronizações, eles revestiram com a aparência de respeitabilidade científica o que, do contrário, teria sido visto como empreitadas ridículas.

Lutar contra esse establishment científico masculino não era fácil. Porém, para as mulheres do século XIX — mulheres como Caroline Kennard —, o que estava em jogo era tudo. Elas estavam lutando por seus direitos fundamentais. Não eram sequer reconhecidas como cidadãs plenas. Foi apenas em 1882 que as mulheres casadas do Reino Unido tiveram reconhecido o direito de ter propriedades e de controlá-las. E, em 1887, apenas dois terços dos estados norte-americanos autorizavam que uma mulher casada ficasse com a própria remuneração.

Kennard e outras participantes do movimento de mulheres perceberam que o debate intelectual acerca da inferioridade da mulher poderia ser vencido apenas em bases intelectuais. Assim como os biólogos que as atacavam, elas teriam de lançar mão da ciência para defendê-las. A escritora inglesa Mary Wollstonecraft, que viveu um século antes, exortava as mulheres no sentido de que se instruísem: “[...] enquanto a mulher não for educada de forma mais racional, o progresso da virtude humana e o avanço do conhecimento sofrerão entraves contínuos”, escreveu ela em *Reivindicação dos Direitos da Mulher*,² em 1792. Eminentemente

sufragistas apresentavam argumentações semelhantes, valendo-se de toda a instrução que conseguiam ter para questionar o que se escrevia a respeito das mulheres.

A nova e controversa ciência da biologia evolutiva tornou-se um alvo em particular. Antoinette Brown Blackwell, que se acredita ter sido a primeira mulher ordenada por uma reconhecida denominação protestante dos Estados Unidos, queixava-se que Darwin havia negligenciado questões de sexo e gênero. Ao mesmo tempo, a escritora norte-americana Charlotte Perkins Gilman, autora do conto feminista *O Papel de Parede Amarelo*,³ fez uma distorção do darwinismo a fim de apresentar um argumento em favor de mudanças. Ela achava que metade da raça humana vinha sendo mantida em um estágio inferior de evolução pela outra metade. Com igualdade, as mulheres finalmente teriam a chance de provar que são iguais aos homens. Ela estava à frente de seu tempo de muitas formas: contestava a divisão estereotipada de brinquedos para meninos e meninas e antevia como um exército crescente de trabalhadoras poderia mudar a sociedade no futuro.

Mas houve uma pensadora vitoriana que enfrentou Darwin em sua própria área, escrevendo um livro que tinha argumentos veementes, persuasivos e com base científica de que as mulheres não eram inferiores aos homens.

“Parecia-me evidente que a história da vida na Terra mostra uma sequência ininterrupta de provas que demonstra a importância do sexo feminino.”

Ideias pouco convencionais podem surgir em qualquer lugar, até mesmo nos lugares mais convencionais.

A cidadezinha de Concord, em Michigan, é um desses lugares. Abrigando pouco mais de 3 mil habitantes, é um reduto quase que exclusivamente branco nos Estados Unidos. A maior atração da região é uma casa preservada, da época pós-Guerra Civil, coberta

com um revestimento externo de ripas pálidas. Em 1894, não muito tempo depois que essa casa foi construída, uma professora escolar de meia-idade que vivia bem ali, em Concord, publicou algumas das ideias mais radicais de sua época. Seu nome era Eliza Burt Gamble.

Não sabemos muito sobre a vida pessoal de Gamble, exceto que ela foi uma mulher que não teve escolha senão ser independente. Ela perdeu o pai aos dois anos de idade, e a mãe, quando tinha dezesseis. Deixada sem amparo, ela ganhava a vida lecionando em escolas locais. De acordo com alguns relatos, ela conseguiu subir a níveis impressionantes em sua carreira. Ela também se casou e teve três filhos, dois dos quais morreram antes do fim do século. A vida de Gamble poderia ter sido planejada para ela, assim como o era para a maioria das mulheres de classe média de seu tempo. Ela poderia ter sido uma dona de casa pacata e submissa, do tipo exaltado por Coventry Patmore. Em vez disso, ela se uniu ao crescente movimento pelo sufrágio a fim de lutar por direitos iguais para as mulheres e tornou-se uma das ativistas mais importantes da região. Em 1876, ela organizou a primeira conferência sobre o sufrágio das mulheres em seu estado natal, Michigan.

Gamble acreditava que a causa abrangia muito mais do que assegurar igualdade legal. Ela reconhecia que um dos maiores pontos de impasse na luta pelos direitos das mulheres era que a sociedade havia passado a crer que as mulheres nasciam para ser menos que os homens. Convencida de que isso estava errado, ela começou a encontrar provas materiais por si mesma em 1885. Gamble passou um ano estudando as coleções da Biblioteca do Congresso, na capital dos Estados Unidos, esquadrinhando os livros em busca de provas. Ela escreveu que era movida “sem nenhum objetivo especial em vista além de um desejo de informação”.

A teoria evolutiva, apesar do que Charles Darwin havia escrito sobre as mulheres, na verdade oferecia grandes promessas ao movimento feminista. Ela abriu as portas para uma maneira nova e revolucionária de compreender os seres humanos. “Constituiu um caminho para a modernidade”, diz Kimberly Hamlin, cujo livro de 2014, *From Eve to Evolution: Darwin, Science, and Women's Rights in Gilded Age America* [De Eva à evolução: Darwin, ciência, e os direitos das mulheres na idade de ouro norte-americana], registra as

respostas das mulheres a Darwin. A evolução era uma alternativa às histórias religiosas que retratavam a mulher como uma mera costela sobressalente do homem. Os modelos cristãos de comportamento e virtude femininos eram desafiados. “Darwin criou um espaço em que as mulheres podiam dizer que talvez o Jardim do Éden não tivesse acontecido [...], e isso foi importantíssimo. Não se pode imaginar a importância que Adão e Eva tinham quando se tratava de limitar e moldar as ideias das pessoas a respeito das mulheres.”

Ainda que não fosse uma cientista, Gamble percebeu, pela obra de Darwin, como o método científico podia ser deletério. Se os seres humanos descendiam de criaturas inferiores, assim como todas as demais formas de vida na Terra, então não fazia sentido que as mulheres ficassem confinadas ao lar ou fossem subservientes aos homens. Obviamente, essas não eram as regras no restante do reino animal. “Não seria natural que as mulheres permanecessem por aí, sentadas, totalmente dependentes dos homens”, diz Hamlin. A história das mulheres poderia ser reescrita.

No entanto, apesar de todo o poder revolucionário latente em suas ideias, o próprio Darwin nunca acreditou que as mulheres fossem intelectualmente iguais aos homens. Isso foi não só uma decepção para Gamble, mas, a julgar pelo que ela escreve, foi também uma fonte de grande indignação. Ela acreditava que, embora correto ao concluir que os seres humanos evoluíram como qualquer outro ser vivo da terra, Darwin estava claramente equivocado quando se tratava do papel que as mulheres haviam desempenhado na evolução humana.

Suas críticas ganharam voz apaixonada em um livro que ela publicou em 1894, chamado *The Evolution of Woman: An Inquiry into the Dogma of Her Inferiority to Man* [A evolução da mulher: uma análise do dogma de sua inferioridade com relação ao homem]. Reunindo história, estatística e ciência, esse foi o contra-argumento incisivo de Gamble a Darwin e outros biólogos evolucionistas. Com uma espécie de fúria, ela pinçou as inconsistências e os exemplos de uso de “dois pesos e duas medidas” nesses estudiosos. O pavão podia ter penas maiores, argumentava ela, mas a pavoia ainda tinha de exercitar suas faculdades na escolha do melhor parceiro. E, enquanto, por um lado, Darwin sugeria que os gorilas eram

demasiado grandes e fortes para tornarem-se criaturas sociais superiores como os seres humanos, ele usava, ao mesmo tempo, o fato de homens serem, em média, fisicamente maiores que mulheres como prova de sua superioridade.

Ele também não conseguira notar, escreveu Gamble, que as qualidades humanas mais comumente associadas às mulheres — cooperação, desvelo, atitude protetora, igualitarismo e altruísmo — devem ter desempenhado um papel vital no progresso humano. Em termos evolutivos, conjecturar a respeito das capacidades femininas a partir do modo como elas eram tratadas pela sociedade naquele momento era retrógrado e perigoso. As mulheres haviam sido sistematicamente subjugadas pelos homens e suas estruturas de poder ao longo do curso da história humana, argumentava Gamble. Elas não eram inferiores por natureza; apenas pareciam ser porque não lhes foi dada a oportunidade de desenvolver seus talentos.

Gamble escreveu ainda que Darwin não havia levado em consideração a existência de mulheres poderosas em algumas sociedades tribais, o que poderia sugerir que a atual supremacia dos homens não refletia o modo como as coisas haviam sempre acontecido. O antigo texto hindu intitulado *Mahabharata*, que ela escolheu como exemplo, fala que as mulheres eram livres e independentes antes da invenção do casamento. Assim, ela não podia deixar de ponderar se “a lei da transmissão igualitária” se aplicava tanto aos homens como às mulheres, não seria possível que os machos tivessem sido arrastados à evolução pelas fêmeas superiores da espécie?

“Quando um homem e uma mulher são levados a competir”, argumentava ela, “sendo ambos dotados de todos os atributos mentais em igual estado de perfeição, salvo que um tem mais energia, mais paciência e um nível um pouco maior de coragem física, ao passo que a outra tem capacidades superiores de intuição, percepções mais sutis e rápidas e um maior grau de resistência [...], as chances de que a última ganhe a ascendência são inquestionavelmente iguais às chances do primeiro.”

A mensagem de Eliza Burt Gamble, como a de outras sufragistas científicas, revelou-se popular. Sua insinuação provocativa era que

as mulheres haviam sido defraudadas da vida que mereciam, que a igualdade era, na realidade, seu direito biológico. “Parecia-me evidente que a história da vida na Terra mostre uma sequência ininterrupta de provas que demonstra a importância do sexo feminino”, escreveu Gamble no prefácio à edição revisada de *The Evolution of Woman*, publicada em 1916.

Todavia, nem seu exército de leitores nem o apoio de colegas ativistas conseguiram convencer os biólogos de seu ponto de vista. Os argumentos de Gamble estavam fadados a jamais integrar totalmente a principal corrente de pensamento científico, apenas a circular fora dela.

Mesmo assim, ela nunca desistiu. Gamble continuou em sua campanha pelos direitos das mulheres e a escrever para a imprensa. Felizmente, ela viveu tempo suficiente para ver sua própria obra, bem como aquelas do movimento feminista, ganhar verdadeira força. Em 1893, a Nova Zelândia tornou-se o primeiro país independente a conceder o direito de voto às mulheres. Na Grã-Bretanha, a luta prosseguiria até 1918, mesmo que o direito tenha sido estendido apenas a mulheres acima dos trinta anos de idade. E quando Gamble faleceu, em Detroit, no ano de 1920, fazia apenas um mês que os Estados Unidos haviam ratificado a Décima Nona Emenda à Constituição, que proibia que se negasse o direito de voto a um cidadão por causa de seu gênero.

Embora a batalha política tivesse sido — finalmente — bem-sucedida, a guerra para mudar a mentalidade das pessoas delongava-se. “As ideias de Gamble eram elogiadas em revistas reformistas, e seu estilo de escrita era aplaudido em geral, mas a imprensa científica e tradicional resistia às conclusões da escritora e suas pretensões de escrever sobre ‘ciência’”, diz Kimberly Hamlin. *The Evolution of Woman* foi objeto de resenhas na maioria dos jornais e periódicos acadêmicos, mas não deixou uma marca sequer na ciência.

Uma crítica ferina de *Sex Antagonism* [O antagonismo dos sexos] — a última obra do respeitado biólogo britânico Walter Heape —, publicada no *American Journal of Sociology* em 1915, revela a dimensão do desespero com que alguns cientistas se agarravam a seus preconceitos, mesmo quando a sociedade à sua volta passava

por mudanças. “Deve ter sido o senso de humor que levou os editores a colocar esse volume em sua ‘Science Series’”, escreveu o sociólogo e pensador liberal da Universidade do Texas, Albert Wolfe. Heape lançara mão de seu considerável conhecimento científico de biologia reprodutiva e, com um pouco menos de objetividade, aplicara-o à sociedade, argumentando que a igualdade entre os sexos era impossível porque homens e mulheres eram moldados para papéis diferentes.

Muitos biólogos da época concordaram com Heape, dentre eles o coautor de *The Evolution of Sex*, John Arthur Thomson, que fez uma crítica positiva do livro. No entanto, Albert Wolfe viu o perigo da atitude de cientistas que extrapolavam sua especialidade. “Um excelente exemplo desse tipo de patologia mental que um cientista, em especial um biólogo, pode apresentar é quando, tendo apenas alguma familiaridade com outras áreas além da sua, ele se aventura a ditar, a partir da ‘lei natural’ (com a qual o sr. Heape alega ter a mais íntima familiaridade) como devem ser as relações sociais e éticas”, escarnecia ele em sua crítica. “Ele vê apenas desastre e perversão no moderno movimento feminista.”

Porções da comunidade científica demonstravam uma teimosa lentidão em mudar. A teoria evolutiva avançava praticamente como antes, aprendendo com poucas lições de críticos como Albert Wolfe, Caroline Kennard e Eliza Burt Gamble. É difícil visualizar que direções a ciência poderia ter tomado se, naqueles dias cruciais em que Charles Darwin estava desenvolvendo suas teorias da evolução, a sociedade não fosse tão sexista como era. Podemos tão somente imaginar como nossa atual compreensão poderia ser diferente se Gamble tivesse sido levada um pouco mais a sério. Os historiadores de hoje descrevem, com pesar, sua perspectiva radical como a estrada que não foi tomada.

No século que se seguiu à morte de Gamble, os cientistas ficaram ainda mais obcecados pelas diferenças entre os sexos e pelo modo como poderiam discerni-las, mensurá-las e catalogá-las, reforçando o dogma de que os homens são, de alguma forma, melhores que as mulheres.

“[...] como encontrar ouro na urina de éguas prenhes.”

Talvez seja adequado que um dos grandes avanços subsequentes na ciência das diferenças entre os sexos tenha sido cortesia de um galo castrado.

Na década de 1920, uma nova série de descobertas na Europa transformaria o modo como a ciência compreendia as diferenças entre mulheres e homens de maneira muito semelhante à transformação empreendida por Charles Darwin e sua teoria evolutiva. Tais descobertas foram prenunciadas por um estranho experimento de 1849, realizado por um professor de medicina alemão, Arnold Adolph Berthold. Ele vinha estudando frangos castrados, normalmente conhecidos como capões. A retirada dos testículos deixava a carne dessas aves deliciosamente macia, o que as tornava uma iguaria popular. Além de sua carne, os capões vivos pareciam diferentes dos galos normais. Eles eram mais dóceis. Também podiam ser identificados pela crista na cabeça, menor que o habitual, e a barbeta vermelha particularmente flácida sob o bico.

Para Berthold, a questão era: por quê?

Ele retirou os testículos de frangos normais e transplantou-os em capões para ver o que acontecia. Curiosamente, ele percebeu que os capões começaram a apresentar a aparência e produzir o som de galos outra vez. Os testículos sobreviviam no corpo dos animais, e cresciam. Foi um resultado surpreendente, mas ninguém compreendeu as razões disso na época. O que havia nos testículos que estava aparentemente ajudando os capões a reverter a sua condição anterior à castração?

Os avanços foram lentos. Em 1891, o experimento inusitado, realizado dessa vez na França pelo professor universitário Charles-Édouard Brown-Séquard, finalmente começou a chegar à raiz do mistério. Ele suspeitava que os testículos dos machos pudessem conter algum tipo de substância desconhecida que influenciava a masculinidade. Tentando provar sua hipótese da maneira difícil, ele injetou diversas vezes em si mesmo uma mistura composta de sangue, sêmen e fluidos de testículos esmagados de porquinhos-

da-índia e cães. Ele afirmou (embora seus achados nunca tenham sido reproduzidos) que o coquetel aumentou sua força física, resistência e clareza mental.

O *British Medical Journal* publicou os achados de Brown-Séquard com entusiasmo, descrevendo a substância que ele havia descoberto como o “pentáculo do rejuvenescimento”. Mais tarde, pesquisadores que realizaram experimentos semelhantes usando fluidos femininos dos ovários de porquinhos-da-índia afirmaram constatar um efeito feminizador semelhante. Ao longo do tempo, compreendeu-se que os fluidos secretos no interior dessas gônadas masculinas e femininas eram um conjunto específico de substâncias químicas chamadas “hormônios”.

Hoje sabemos que os hormônios sexuais encontrados nas gônadas não passam de um conjunto de cinquenta ou mais hormônios produzidos em diversas partes do corpo humano. Não podemos viver sem eles. Eles são a graxa de nossas engrenagens. Foram descritos como mensageiros químicos, transportando e entregando mensagens pelo corpo inteiro a fim de assegurar que ele faça as coisas que precisam ser feitas, dentre elas, crescer e manter a temperatura estável. Da insulina à tiroxina, os hormônios ajudam a regular as funções de toda sorte de órgãos. Os hormônios sexuais regulam o desenvolvimento sexual e a reprodução. Os dois principais hormônios femininos são o estrógeno e a progesterona. O estrógeno é o que provoca o desenvolvimento dos seios de uma mulher, entre outras coisas, enquanto a progesterona ajuda o corpo feminino a se preparar para a gravidez. Os hormônios sexuais masculinos são conhecidos como andrógenos, dos quais o mais famoso é a testosterona.

Ainda antes do nascimento, os hormônios sexuais já desempenham um papel fundamental na determinação da aparência mais masculina ou feminina de uma pessoa. É interessante notar que, no útero, todos os fetos começam fisicamente femininos. “O protótipo padrão é feminino”, diz Richard Quinton, endocrinologista em hospitais da cidade de Newcastle upon Tyne, Inglaterra. Cerca de sete semanas após a fertilização do óvulo, a testosterona produzida pelos testículos começa a transformar fisicamente os fetos masculinos em meninos. “A

testosterona diz: ‘Faça-me exteriormente masculino’”, acrescenta Quinton. Enquanto isso, outro hormônio impede que esse feto recém-masculino desenvolva útero, tubas uterinas (trompas de Falópio) e outras estruturas femininas. À medida que crescemos, os hormônios atuam mais uma vez na puberdade e depois dela.

Logo, não surpreende que a descoberta dos hormônios sexuais tenha sido um dos marcos mais importantes na compreensão do que significa ser mulher ou homem.

De acordo com um trabalho realizado pela pesquisadora social Nelly Oudshoorn, hoje estabelecida na Universidade de Twente, na Holanda, as pesquisas sobre hormônios provocaram ondas de entusiasmo na indústria farmacêutica durante a década de 1920. De repente, eis ali uma maneira de compreender cientificamente a masculinidade e a feminilidade. As empresas farmacêuticas acreditaram que, com algum esforço, poderiam isolar e industrializar a produção de hormônios sexuais para tornar as pessoas mais masculinas ou mais femininas.

A endocrinologia — o novo e controverso estudo dos hormônios — transformava-se em um negócio em grande escala. Toneladas de ovários e testículos de animais eram colhidas, e milhares de litros de urina de cavalo eram coletados na busca desesperada dos cientistas pelas substâncias químicas que definiam o que significava ser macho ou fêmea. O diretor da empresa farmacêutica holandesa Organon descreveu o processo de isolar hormônios como “encontrar ouro na urina de éguas prenhes”.

No final da década, começaram a ser disponibilizados tratamentos baseados em hormônios sexuais, e parecia não haver limites para o que eles prometiam. Nos arquivos da Biblioteca Wellcome, em Londres, que abriga uma coleção enorme e valiosíssima de documentos médicos históricos, encontro um panfleto publicitário de algum momento por volta de 1929, produzido pelo Laboratório Middlesex de Pesquisas Glandulares de Londres. O panfleto anuncia orgulhosamente que, enfim, é possível reavivar o “fogo da vida”, curar a impotência, a frigidez e a esterilidade masculina por meio da “utilização terapêutica dos hormônios sexuais de glândulas recém-removidas de animais saudáveis, tais

como o boi, o carneiro, o garanhão e o símio”. Tratamentos que continham estrógeno faziam alegações semelhantes direcionadas às mulheres, prometendo a cura para períodos menstruais irregulares e sintomas da menopausa.

Evidentemente, era impossível que os tratamentos hormonais correspondessem a toda essa propaganda. Mas eles também não eram apenas um modismo. Tais tratamentos pareciam de fato funcionar para certos sintomas, ainda que as provas disso se baseassem apenas em observações não científicas. Um artigo na revista *Lancet*, em 1930, relata o caso de um paciente que havia recebido testosterona e agora dizia acreditar que “seus músculos estavam mais firmes e ele se sentia mais beligerante; ele quase teve uma briga com seu colega de trabalho”. Outro homem, de sessenta anos de idade, conseguia “jogar trinta e seis buracos de golfe em um dia sem se cansar demais”. A testosterona passou a ser associada com o que se acreditava serem qualidades masculinas, tais como agressividade, força física, intelecto superior e virilidade.

A mesma pesquisa foi feita com mulheres que usavam estrógeno. A pesquisadora Jane Katherine Seymour observa que outro artigo da *Lancet*, em 1931, vinculava os hormônios femininos à feminilidade e fertilidade, gravidez e parto. O artigo também dizia que, sob a influência do hormônio, as mulheres “tendiam a desenvolver uma atitude mais passiva, mais emocional e menos racional perante a vida”.

Nos primeiros dias da endocrinologia, as conjecturas sobre o que significava ser masculino ou feminino vinham dos vitorianos. Com a descoberta dos hormônios, os cientistas ganharam uma nova forma de explicar os estereótipos. De acordo com Anne Fausto-Sterling, professora de biologia e estudos de gênero na Universidade Brown, Rhode Island, o eminente ginecologista britânico William Blair-Bell, por exemplo, acreditava que a psicologia da mulher dependia do “estado de suas secreções internas” para mantê-la em “sua esfera normal de ação”. À época, isso significava ser esposa e mãe. Se ela pisasse fora desses limites sociais, cientistas como ele sugeriam que devia ser porque seus níveis hormonais estavam desregulados.

Em outras palavras, de acordo com os pesquisadores, os hormônios sexuais estavam fazendo mais do que simplesmente afetar o comportamento reprodutivo. Eles eram responsáveis por tornar os homens mais masculinos, para os padrões da época, e as mulheres mais femininas, também pelos padrões da época. Seguindo esse raciocínio, os cientistas supunham que os hormônios sexuais pertenciam cada qual exclusivamente a um sexo. Hormônios masculinos — andrógenos — podiam ser produzidos apenas por homens, e hormônios femininos — estrógeno e progesterona — podiam ser produzidos somente por mulheres. Afinal, se eles eram a chave da masculinidade e da feminilidade, por que seria diferente?

Um experimento interessante realizado em 1921 sugeriu a possibilidade de que todas as suposições dos cientistas a respeito dos hormônios sexuais talvez estivessem erradas.

Um ginecologista vienense revelou que, ao tratar de uma coelha com um extrato de testículos de animal, houve uma alteração no tamanho de seus ovários. Posteriormente, para espanto dos cientistas, eles começaram a perceber que havia níveis significativos de andrógenos em mulheres e de estrógeno em homens. Em 1934, enquanto estudava a urina de garanhões, o ginecologista de origem alemã Bernhard Zondek relatou “o paradoxo de o sexo masculino ser reconhecido por um elevado teor de hormônio estrogênico”. Na realidade, os testículos de cavalo revelaram-se uma das fontes mais ricas de estrógeno já descobertas.

Justamente quando os endocrinologistas acreditavam estar conseguindo compreender a função dos hormônios sexuais, veio essa descoberta, que causou grande perplexidade. E com ela surgiu um dilema curioso: se estrógeno e testosterona determinavam feminilidade e masculinidade, por que ambos os sexos tinham naturalmente os dois hormônios? O que significava, de fato, nascer macho ou fêmea?

Por algum tempo, alguns cientistas pensaram que hormônios sexuais femininos poderiam ter aparecido em homens porque estavam presentes em sua alimentação. Essa inusitada “hipótese

alimentar” foi descartada quando, aos poucos, ficou claro que as gônadas masculinas e femininas podem, na realidade, produzir ambos os hormônios. Outros cientistas começaram a achar que a única coisa que o estrógeno poderia estar fazendo no homem era afastá-lo da masculinidade e levá-lo à feminilidade, talvez até mesmo à homossexualidade.

Demorou um pouco para que os cientistas aceitassem a verdade: que todos esses hormônios trabalhavam juntos, em sinergia, em ambos os sexos. Nelly Oudshoorn descreveu a importância dessa mudança na maneira como a ciência compreendia os sexos. De repente, abriu-se um espectro em que os homens poderiam ser mais femininos, e as mulheres, mais masculinas, em vez de simplesmente opostos. Escrevendo em 1939, ao final do que ele descrevia como “esta época de confusão”, Herbert Evans, do Instituto de Biologia Experimental da Universidade da Califórnia, Berkeley, admitiu que: “Parece que a masculinidade e a feminilidade não podem ser compreendidas em termos da presença de um hormônio e da ausência de outro [...]. Embora tenha-se aprendido muito, o mais correto é afirmar que tais diferenças ainda não são inteiramente conhecidas.”

As implicações dessa mudança de pensamento foram espetaculares. A noção do que significava ser mulher ou homem ficou aberta à discussão. Pesquisadores de outras áreas começaram a explorar as fronteiras da identidade sexual e de gênero. Nessa mesma época, a antropóloga cultural norte-americana Margaret Mead começou a escrever sobre as personalidades masculinas e femininas, e sobre como a cultura, e não a biologia, poderia estar influenciando qual delas as pessoas tinham. Estudando comunidades samoanas em 1949, ela escreveu: “O garoto samoano não sofre grandes pressões para demonstrar masculinidade, e a garota que é ambiciosa e manifesta um espírito de liderança tem muitas oportunidades de dar vazão a isso na vida dinâmica e organizada dos grupos de mulheres”. Ela também observou que a tribo mundugumor, de Papua-Nova Guiné, criava mulheres com um temperamento mais tipicamente masculino.

Hoje, nem todos concordam com as observações de Mead, mas suas ideias eram um indicativo de como a sociedade estava

mudando, em parte graças à ciência. Houve uma mudança radical das antigas ortodoxias vitorianas do tipo que Charles Darwin apoiava. As pessoas já não conseguiam definir claramente os sexos. Havia sobreposições. Feminilidade e masculinidade transformavam-se em descrições fluidas que poderiam ser moldadas tanto pela cultura e educação como pela natureza.

Essa revolução nas noções científicas do que significava ser mulher veio a tempo para a segunda onda de feminismo das décadas de 1960 e 1970, após o movimento pioneiro que, décadas antes, havia conquistado o direito de voto para as mulheres. A essa altura, números cada vez maiores de mulheres entravam para as universidades e formavam-se biólogas, antropólogas e psicólogas. Elas se tornavam pesquisadoras e professoras universitárias. Isso ajudou a levar as pesquisas sobre a mulher a um patamar diferente. Novas ideias contestavam explicações e interpretações estabelecidas havia muito tempo.

A trilha aberta por Eliza Burt Gamble, a sufragista pioneira que ousara desafiar Charles Darwin no século anterior, estava sendo percorrida por uma nova geração de cientistas.

Chegamos aos dias atuais.

Sobrevivem ainda estereótipos persistentes acerca dos hormônios sexuais. Mas eles estão sendo constantemente confrontados por novas constatações. De acordo com Richard Quinton, já foi provado que suposições comuns a respeito da testosterona são muito equivocadas. Mulheres com níveis de testosterona levemente mais elevados que o usual “não se sentem nem parecem menos femininas”.

Em 2008, o ex-negociante do mercado de ações John Coates, um neurocientista da Universidade de Cambridge que pesquisa a biologia de atitudes de risco e do estresse, decidiu verificar se era verdadeiro o clichê segundo o qual as salas de negociação do mercado de ações são redutos movidos a testosterona. Ele colheu amostras de saliva de negociantes de ações e descobriu que, quando seus níveis de testosterona estavam acima da média, seus ganhos também eram acima da média. Outro estudo, realizado em 2015 por uma grande equipe de cientistas da Grã-Bretanha, dos

Estados Unidos e da Espanha revelou que a testosterona não tornava os negociantes de ações mais agressivos, apenas os tornava um pouco mais otimistas. E, quando se tratava de prever mudanças futuras nos preços, isso pode tê-los encorajado a correr mais alguns riscos.

Richard Quinton também afirma não ter encontrado nenhuma relação entre testosterona e agressividade em seus pacientes, apesar do estereótipo de que a testosterona torna as pessoas mais violentas. “Não sei ao certo de onde ele surgiu”, diz ele. “Um mito urbano?”

O equilíbrio entre natureza e cultura está começando a ser compreendido um pouco melhor. Ao menos nos círculos acadêmicos, gênero e sexo são hoje reconhecidos como coisas distintas. Para a maioria das pessoas, sexo é algo cientificamente inquestionável. É cientificamente definido por uma combinação de genes e hormônios, bem como traços físicos mais evidentes, dentre eles os genitais e as gônadas de um indivíduo (embora uma pequena proporção de pessoas seja biologicamente intersexo). Gênero, por outro lado, é uma identidade social influenciada não apenas pela biologia, mas também por fatores externos tais como criação, cultura e o efeito dos estereótipos. É definido por aquilo que o mundo nos diz ser masculino e feminino e isso o torna potencialmente fluido. Existem muitas pessoas para as quais seu sexo biológico e seu gênero não são iguais.

Entretanto, estamos ainda nos primórdios desse tipo de pesquisa. As principais questões ainda não foram respondidas. O equilíbrio dos hormônios sexuais exerce um efeito mais profundo, para além dos órgãos sexuais, em nossa mente e nosso comportamento, levando a pronunciadas diferenças entre mulheres e homens? E o que isso nos diz sobre nossa evolução? O estereótipo tradicional do pai provedor e da mãe que permanece em casa realmente faz parte de nossa constituição biológica, como supunha Darwin, ou é uma elaborada construção social exclusiva dos seres humanos? Os estudos sobre as diferenças entre os sexos são convincentes e controversos na mesma medida. Assim como as pesquisas sobre hormônios desafiaram a sabedoria popular no

tocante à masculinidade e à feminilidade no século xx, a ciência agora nos obriga a questionar todos os aspectos de nós mesmos.

Os fatos, na medida em que surgem, são importantes. Em um mundo onde tantas mulheres continuam a sofrer com o sexismo, a desigualdade e a violência, eles podem transformar o modo como vemos uns aos outros. Com boas pesquisas e dados confiáveis — com fatos —, os fortes podem tornar-se fracos, e os fracos, fortes.

¹ Nova Fronteira, 2009. 2. ed. Trad. Sérgio Milliet.

² Boitempo, 2016. Trad. Ivania Pocinho Motta.

³ José Olympio, 2016. Trad. Diogo Henriques.

**MULHERES
ADOECEM
MAIS,
HOMENS
MORREM
MAIS CEDO**

CAPÍTULO 2

As provas são claras: do ponto de vista da constituição física, a mulher é o sexo mais forte.

Ashley Montagu

The Natural Superiority of Women
[A superioridade natural das mulheres] (1953)

“É maravilhoso”, diz Mitu Khurana, uma administradora hospitalar que vive em Nova Déli, “quando se engravida pela primeira vez, todos ficam muito empolgados. É um sentimento que não dá para descrever.”

A época de que ela se recorda com tanta ternura foi dez anos antes. Ela havia engravidado de gêmeos poucos meses depois de se casar e imaginava que nada poderia arruinar sua felicidade. Criada em uma família de irmãs, Mitu não se importava se teria dois meninos ou duas meninas, ou um de cada. “Eu só queria que as crianças tivessem saúde”, me diz ela. Mas o marido e a família dela não pensavam assim. Eles queriam garotos.

E assim começa uma história bastante comum, que se repete em milhões de lares por toda a Índia, a China e outras partes do sul da Ásia em que as culturas têm uma preferência escancarada pelos filhos em detrimento das filhas. São culturas que, como Mitu descobriu naquela época do passado, por vezes farão coisas terríveis para impedir que uma garota sequer venha a nascer. Algumas mulheres continuam tendo filhos até finalmente terem um menino. Outras são pressionadas, até o ponto da tortura, a abortar

fetos femininos. Se conseguem chegar a nascer, muitos bebês do sexo feminino e garotinhas geralmente recebem um tratamento inferior ao dispensado aos garotos. Nos casos mais assustadores, essas meninas são mortas. Em 2007, a polícia de Orissa, no leste da Índia, encontrou crânios e partes do corpo do que acreditava ser três dúzias de fetos e crianças pequenas do sexo feminino em um poço abandonado. Uma reportagem de 2013 noticiou que um bebê havia sido enterrado vivo em uma floresta no estado central de Madhya Pradesh. Outra, de 2014, informava que um recém-nascido havia sido deixado em uma lata de lixo em Bhopal.

Naquele ano, um relatório das Nações Unidas dizia que o problema havia atingido níveis alarmantes. O censo realizado em 2011 na Índia já havia revelado que o número de meninas até seis anos era menor que o de meninos, e a diferença era de mais de sete milhões. A proporção geral entre os sexos era mais favorável aos garotos do que havia sido uma década antes. O motivo disso, em parte, era o crescente acesso a exames pré-natais de imagem, que, pela primeira vez, permitiam que os pais descobrissem facilmente o sexo de seus bebês cedo o bastante para fazerem abortos seletivos.

Em 1994, o governo indiano proibiu, por lei, os exames de identificação de sexo, mas clínicas independentes e médicos inescrupulosos ainda os oferecem, mediante o pagamento de um valor, de forma confidencial e discreta. Mitu me conta que nunca quis fazer um desses exames pré-natais de imagem, mas, no final, não teve escolha. Ela afirma ter sido induzida, durante a gravidez, a comer um bolo que continha ovo, um alimento ao qual ela é alérgica. O marido, médico, a levou a um hospital e, ali, um ginecologista a aconselhou a fazer um exame de imagem dos rins, com sonda. Foi nessa ocasião, acredita ela, que o marido descobriu o sexo dos bebês que ela esperava, sem seu consentimento nem seu conhecimento.

“Percebi, pelo comportamento dele, que eu teria meninas”, explica ela. Ele e a família logo começaram a pressioná-la a fazer um aborto. “Houve muita pressão.” Ela conta que a privaram de comida e água e que, certa vez, foi empurrada escada abaixo.

Assustada e desesperada, Mitu foi para a casa dos pais, onde acabou dando à luz.

Ela conseguiu salvar as filhas. No entanto, as coisas não mudaram. “Eles não eram nada afetuosos”, conta, recordando a atitude do marido e da família dele com relação às meninas. Poucos anos mais tarde, ela encontrou, por acaso, um antigo laudo hospitalar que revelava o sexo dos fetos. Mitu interpretou-o como uma prova de que o marido a havia realmente submetido a uma ultrassonografia enquanto ela estava grávida, sem sua autorização. Em consequência da descoberta, ela abriu um processo contra ele e contra o hospital, processo que ainda tramitava pelas lentíssimas cortes indianas quando eu a entrevistei, dez anos depois do nascimento de suas filhas. O marido e o hospital negam veementemente as alegações.

Separada já há muito tempo do marido e à espera do divórcio, Mitu ficou famosa na Índia por estar entre as primeiras mulheres a tomar esse tipo de providência judicial. Ao difundir sua campanha por todo o país, ela teve a confirmação de que esse é um problema generalizado, que não faz distinção de classe nem religião. “Estou lutando porque não quero que minhas filhas passem por isso. Mulheres são desejadas como esposas e namoradas, não como filhas”, diz ela. “A sociedade precisa mudar.”

Por maior que seja o empenho em esconder os abortos seletivos, os assassinatos e os abusos contra mães e suas filhas, as estatísticas nacionais não mentem. A realidade fica escancarada nas proporções absurdamente desiguais entre os sexos. O relatório de 2015 das Nações Unidas, *The World's Women* [Mulheres do mundo], diz: “Pode-se presumir que exista discriminação contra garotas naqueles países em que a proporção entre os sexos está próxima ou abaixo da linha de paridade”.

Essa é uma situação familiar para Joy Lawn, diretora do Centro de Saúde Materna, Adolescente, Reprodutiva e Infantil da Escola de Higiene e Medicina Tropical de Londres. “Se você for aos hospitais do sul da Ásia, pode chegar a ver alas inteiras com crianças doentes e perceberá que 80% delas são meninos, porque as meninas não estão sendo levadas ao hospital”, conta-me ela. Um desequilíbrio de gênero semelhante foi descoberto em um estudo de 2002 no Nepal,

realizado pelas pesquisadoras de saúde pública Miki Yamanaka e Ann Ashworth, também da Escola de Higiene e Medicina Tropical de Londres. Elas pesquisaram o quanto se espera que as crianças trabalhem para sustentar a família e descobriram que as garotas trabalhavam duas vezes mais que os garotos, e que seu trabalho também era mais pesado.

Os impactos que a sociedade pode ter nas diferenças de gênero são profundos e incluem até o ato de tirar a vida. O que torna os números das taxas de mortalidade ainda mais chocantes é que, ao contrário da suposição de que as mulheres sejam o sexo frágil, de acordo com as estatísticas, um bebê do sexo feminino é mais robusto que um bebê do sexo masculino. A menina é naturalmente mais bem estruturada para sobreviver. À medida que os cientistas estudam o corpo feminino com mais minúcia, descobrem como a margem de sobrevivência das meninas é maior — mesmo em um mundo que nem sempre as quer.

“As mulheres parecem ter melhores perspectivas de sobrevivência que os homens em praticamente qualquer idade.”

Costumamos pensar no sexo masculino como o sexo mais robusto e poderoso. É verdade que os homens são, em média, 15,2 centímetros mais altos e têm por volta de duas vezes mais força na porção superior do corpo que as mulheres. Porém, força pode ser definida de maneiras diferentes. No que diz respeito ao instinto mais básico de todos — o da sobrevivência —, o corpo das mulheres tende a ser mais bem equipado que o dos homens.

A diferença existe desde o instante em que um bebê nasce.

“Quando estávamos lá, na unidade neonatal, e um garoto nascia, ensinavam-nos que, estatisticamente, o garoto tem maiores chances de morrer”, explica Joy Lawn. Além de suas pesquisas acadêmicas sobre saúde infantil, ela trabalha com medicina neonatal no Reino Unido e como pediatra em Gana. O primeiro mês após o nascimento é o período em que os seres humanos correm o

maior risco de morte. Todo ano, no mundo inteiro, um milhão de bebês morrem no dia em que nascem. Contudo, se recebem exatamente o mesmo nível de cuidados, as meninas estão menos propensas a morrer que os meninos. A pesquisa de Lawn engloba dados do mundo todo e, assim, oferece o retrato mais amplo possível da mortalidade infantil. E, tendo pesquisado o assunto com tamanha profundidade, conclui que os garotos correm cerca de 10% mais risco que as garotas naquele primeiro mês — e isso se dá em parte, ou talvez totalmente, por razões biológicas.

Desse modo, no sul da Ásia, como em qualquer outro lugar do mundo, os números das taxas de mortalidade deveriam estar em favor das garotas. O fato de que tais números não são sequer iguais, mas pendem em favor dos meninos, significa que a capacidade natural de sobrevivência das meninas está sendo prejudicada, de modo forçado, pelas sociedades em que elas nascem. “Se você tem equivalência em suas taxas de sobrevivência, isso significa que você não está cuidando das garotas”, diz Lawn. “O risco biológico está em desfavor do menino, mas o risco social desfavorece a menina.”

Em outros lugares, as estatísticas de mortalidade infantil comprovam isso. Para cada mil bebês nascidos com vida na África subsaariana, 98 garotos morrem até os cinco anos de idade, ao passo que 86 garotas morrem nesse mesmo período. A pesquisa que Lawn e seus colegas publicaram na revista *Pediatric Research*, em 2013, confirmava que um menino tem 14% mais chances de nascer prematuro que uma menina, bem como está mais propenso a desenvolver deficiências, desde cegueira até surdez e paralisia cerebral, quando no mesmo estágio de prematuridade que uma menina. No mesmo periódico, em 2012, uma equipe da King's College de Londres relatou que bebês do sexo masculino nascidos muito prematuramente têm maior propensão a permanecer mais tempo no hospital, a morrer ou a desenvolver problemas cerebrais e respiratórios.

“Eu sempre pensei que isso se desse por questões físicas, porque os meninos são um pouco maiores que as meninas, mas acredito que também seja uma suscetibilidade biológica a deficiências”, diz Lawn. Uma explicação para que mais garotos

sejam prematuros é que as mães grávidas de meninos estão, por razões desconhecidas, mais sujeitas a ter problemas placentários e pressão alta. Uma pesquisa publicada por cientistas da Universidade de Adelaide na revista *Molecular Human Reproduction*, em 2014, mostrava que garotas recém-nascidas talvez fossem, em média, mais saudáveis porque a placenta da mãe tem um comportamento diferente dependendo do sexo do bebê. Com fetos do sexo feminino, a placenta faz mais para sustentar a gravidez e aumentar a imunidade contra infecções. Por que é assim, ninguém sabe. Poderia ser porque, antes de nascer, a proporção normal dos sexos entre os seres humanos é levemente favorável aos garotos. A diferença após o nascimento talvez fosse apenas uma forma de a natureza corrigir o desequilíbrio.

Todavia, as razões também poderiam ser mais complexas. Afinal, a margem natural de sobrevivência de um bebê do sexo feminino permanece a mesma ao longo de sua vida inteira. As meninas não só nascem sobreviventes, elas crescem para sobreviver melhor também.

“As mulheres parecem ter melhores perspectivas de sobrevivência que os homens em praticamente qualquer idade”, confirma Steven Austad, chefe do departamento de biologia da Universidade do Alabama, em Birmingham, e especialista internacional em envelhecimento. Ele descreve as mulheres como mais “robustas”. É um fenômeno tão evidente e inegável que alguns cientistas acreditam que a compreensão disso possa conter a chave para a longevidade humana.

Na virada do milênio, Austad começou a investigar exatamente o que é que ajuda as mulheres a sobreviver aos homens em todos os estágios da vida. “Eu me perguntava se esse era um fenômeno recente. Seria algo que acontece apenas em países industrializados dos séculos XX e XXI?” Pesquisando a *Human Mortality Database* [Base de dados sobre mortalidade humana], uma coletânea de registros de longevidade do mundo inteiro fundada por pesquisadores alemães e norte-americanos em 2000, ele se surpreendeu ao descobrir que o fenômeno, na realidade, transcende o tempo e o espaço.

A base de dados abrange, hoje, 38 países e regiões. O exemplo preferido de Austad é a Suécia, que mantém dados demográficos mais minuciosos e confiáveis que os de qualquer outro país. Em 1800, a expectativa de vida de quem nascia na Suécia era de 33 anos para mulheres e 31 para homens. Em 2015, era por volta de 83 para mulheres e 79 para homens. “As mulheres são mais robustas que os homens. Acho que não há dúvida disso”, diz Austad. “Isso era verdadeiro na Suécia do século XVIII, é verdadeiro em Bangladesh, na Europa e nos Estados Unidos do século XXI.”

Pergunto a Austad se as mulheres poderiam estar sobrevivendo naturalmente aos homens por razões sociais. É razoável pensar, por exemplo, que os meninos sejam geralmente tratados com mais aspereza que as meninas. Ou que seja maior o número de homens que de mulheres que aceitam empregos arriscados, como de construção e mineração, o que também os expõe a ambientes tóxicos. E sabemos que, ao todo, no mundo inteiro, o número de homens que fumam é muito maior que o de mulheres, o que eleva drasticamente os índices de mortalidade. Mas Austad está convencido de que, por ser tão acentuada, universal e atemporal, essa diferença deve indicar a existência de características, no corpo da mulher, que a expliquem. “Para dizer a verdade, é difícil imaginar que o motivo seja relativo ao meio”, diz ele.

O quadro dessa margem superior de sobrevivência é ainda mais evidente no fim da vida. O Grupo de Pesquisas em Gerontologia dos Estados Unidos mantém uma lista on-line de todas as pessoas do mundo que têm confirmadamente mais de 110 anos de idade. Verifiquei o site pela última vez em julho de 2016. De todos os “supercentenários” em sua listagem, apenas dois eram homens. Quarenta e seis eram mulheres.

No entanto, não sabemos por quê.

“Estou absolutamente intrigado com isso”, diz Austad. “Quando comecei a pesquisar sobre esse assunto, eu esperava encontrar uma enorme quantidade de literatura a esse respeito, e não encontrei quase nada. Existe muita literatura sobre ‘Isto é uma diferença entre homens e mulheres?’, mas muito pouco sobre a biologia que explica essa diferença na margem de sobrevivência. É

uma das características mais patentes da biologia humana de que temos notícia e, apesar disso, foi muito pouco investigada.”

Há mais de um século, os cientistas estudam arduamente nossa anatomia, e até chegaram a coletar milhares de litros de urina de cavalo em suas tentativas de isolar as substâncias químicas que fazem homens mais masculinos e mulheres mais femininas. Sua busca por diferenças entre os sexos não conhece limites. Porém, quando a questão é por que as mulheres talvez sejam fisicamente mais robustas que os homens — por que sobrevivem mais e melhor —, as pesquisas são escassas. Mesmo hoje, apenas trabalhos dispersos e isolados indicam respostas.

“É um fato básico da biologia”, observa Kathryn Sandberg, diretora do Centro de Estudo de Diferenças de Sexo em Saúde, Envelhecimento e Doenças da Universidade de Georgetown, em Washington, D.C. Ela investigou em que medida as doenças desempenham algum papel na questão da maior sobrevivência das mulheres. “As mulheres vivem uns cinco ou seis anos a mais que os homens em quase todas as sociedades, e isso acontece há séculos. Em primeiro lugar, existem diferenças na idade em que as doenças começam. Assim, por exemplo, as doenças cardiovasculares ocorrem muito mais cedo em homens que em mulheres. O aparecimento da hipertensão, que é a pressão alta, também ocorre muito mais cedo em homens que em mulheres. Existe ainda uma diferença entre os sexos no tocante ao ritmo de progressão das doenças. Se observarmos, por exemplo, doenças renais crônicas, o ritmo de progressão é mais rápido em homens que em mulheres.” Mesmo em estudos laboratoriais com animais, dentre eles ratos e cães, as fêmeas se saem melhor que os machos, acrescenta ela.

Ao examinar minuciosamente os dados, pesquisadores como ela, Joy Lawn e Steven Austad acabaram percebendo toda a abrangência e difusão dessas discrepâncias. “Eu supunha que tais diferenças fossem um mero produto da moderna sociedade ocidentalizada, ou que fossem ocasionadas pelas diferenças em doenças cardiovasculares”, diz Austad. “Quando comecei a investigar, descobri que as mulheres tinham resistência a quase todas as principais causas de morte.” Um de seus artigos mostra que, em 2010, nos Estados Unidos, a proporção de mulheres que

morreram de doze das quinze causas mais comuns de morte, dentre elas o câncer e as doenças cardíacas, foi menor que a de homens que morreram das mesmas causas, quando avaliados por faixa etária. Dentre as três exceções, a probabilidade de morrerem de Mal de Parkinson ou de um derrame foi mais ou menos a mesma. E elas tinham maiores chances que os homens de morrer de Mal de Alzheimer.

Quando se trata de combater infecções causadas por vírus e bactérias, as mulheres também parecem ser mais resistentes. “Se a infecção é gravíssima, é maior a possibilidade de que sobrevivam. No que diz respeito à duração da infecção, as mulheres responderão mais depressa, e a infecção desaparecerá mais rápido nas mulheres que nos homens”, diz Kathryn Sandberg. “Se observarmos todos os diferentes tipos de infecções, as mulheres apresentam uma resposta imune mais vigorosa.” Não é que as mulheres não adoecem. Elas adoecem. Elas apenas não morrem dessas doenças com a mesma facilidade ou rapidez que os homens.

Uma explicação para essa discrepância é que os níveis mais elevados de estrógeno e progesterona nas mulheres talvez as protejam de alguma maneira. Tais hormônios não só deixam o sistema imunológico mais forte, como também mais flexível, de acordo com Sabine Oertelt-Prigione, pesquisadora do Instituto de Gênero em Medicina no Hospital da Universidade Charité, em Berlim. “Isso está associado ao fato de mulheres poderem gestar filhos”, explica ela. Uma gravidez equivale a um tecido estranho em crescimento dentro do corpo da mulher e, se seu sistema imunológico não estivesse funcionando adequadamente, aquele tecido seria rejeitado. “É preciso um sistema imunológico capaz de passar de reações pró-inflamatórias a reações anti-inflamatórias para evitar um aborto toda vez que se engravida. O sistema imunológico precisa ter um mecanismo que possa, de um lado, ativar todas essas células para que se reúnam em um único lugar e atacar quaisquer agentes que estejam provocando uma doença. Mas também é necessário ser capaz de fazer cessar essa resposta quando os agentes já não estão presentes, a fim de evitar danos a tecidos e órgãos.”

As alterações hormonais que afetam o sistema imunológico de uma mulher durante a gravidez também ocorrem, em menor escala, durante seu ciclo menstrual, e pelas mesmas razões. “As mulheres têm um sistema imunológico mais plástico, que se adapta de diversas formas”, diz Oertelt-Prigione. No corpo, muitos tipos de células estão relacionados à imunidade, mas o tipo que entra em contato mais direto com vírus e bactérias é conhecido como células-T. Elas injetam substâncias nas bactérias para matá-las, ou secretam outras substâncias que convocam mais células a agir, algumas das quais “comem” células infectadas e bactérias, como o Pac-Man no jogo de video game, explica ela. Os pesquisadores sabem que um certo tipo de células-T, crucial para controlar a resposta do corpo a infecções, torna-se ativo na segunda metade do ciclo menstrual da mulher, quando ela está apta a engravidar.

A descoberta de que hormônios sexuais e imunidade podem estar associados é bastante recente. Em homens, os cientistas vêm explorando relações entre testosterona e imunidade mais baixa, embora os indícios sejam relativamente escassos. Em 2014, por exemplo, pesquisadores da Universidade Stanford descobriram que homens com os níveis mais altos de testosterona tinham a resposta mais baixa de anticorpos a uma vacina de gripe, o que significa que eram provavelmente os menos protegidos pela vacina. Por ora, no entanto, essa é uma relação ainda não comprovada. Nas mulheres, a relação é muito mais evidente, tanto que as próprias pacientes notavam tais flutuações. Por anos, os médicos acreditaram que a imunidade da mulher não variava durante seu ciclo menstrual. Se ela relatasse uma diferença nos níveis de dor, os médicos não levariam a queixa em consideração, atribuindo-a à tensão pré-menstrual ou a alguma vaga queixa de caráter psicológico. Foi apenas quando tais correlações passaram a ser cada vez mais comprovadas por pesquisas concretas que o interesse científico pela questão despertou e começaram a surgir novas pesquisas.

Esse problema permeia todo o campo de pesquisas sobre saúde feminina. Se um fenômeno acomete mulheres e apenas mulheres, ele é, em via de regra, mal compreendido. E isso se agrava pelo fato de que, embora tenham melhor desempenho quando se trata de

sobreviver, as mulheres não são mais saudáveis que os homens. Na realidade, é o contrário.

“Se pudéssemos somar toda a dor que existe no mundo, toda a dor física, creio que as mulheres sentiriam uma parcela muito, muito maior dela. Esse é um dos castigos de se ter melhores chances de sobrevivência. Você sobrevive, mas talvez não tão intacta como era antes”, diz Steven Austad. Em termos estatísticos, isso poderia explicar por que as mulheres parecem ficar proporcionalmente mais doentes que os homens. “O motivo de haver mais mulheres que homens com problemas de saúde está relacionado, em parte, ao fato de que as mulheres sobrevivem a eventos que matariam os homens e, portanto, esses homens já não estão entre nós.”

Outro motivo é que o sistema imunológico feminino é tão poderoso que pode, por vezes, voltar-se contra si mesmo. “Você começa a se considerar um corpo estranho e seu sistema imunológico passa a atacar suas próprias células”, explica Kathryn Sandberg. Doenças desse tipo são conhecidas como distúrbios autoimunes. Dentre os mais comuns estão a artrite reumatoide, o lúpus e a esclerose múltipla. “No que diz respeito ao sistema imunológico, trata-se de algo como uma faca de dois gumes. Em alguns aspectos, é melhor ter um sistema imunológico feminino se você está combatendo qualquer tipo de infecção, mas, por outro lado, somos mais suscetíveis a doenças autoimunes, que são muito problemáticas.”

Isso não quer dizer que as doenças autoimunes são sempre mais cruéis para as mulheres. Quando homens têm esclerose múltipla, o distúrbio tende a ser pior. As mulheres também sobrevivem por mais tempo com a doença do que os homens. Apesar disso, dentre os quase 8% de norte-americanos que sofrem de doenças autoimunes, as estimativas sugerem que ao menos três quartos são mulheres.

“Quanto às doenças autoimunes, quase todas elas tendem a piorar pouco antes do ciclo menstrual em mulheres que estão na pré-menopausa”, diz Sabine Oertelt-Prigione. Do mesmo modo que a variação dos níveis hormonais pode aumentar a imunidade da mulher em momentos diferentes do mês, há teorias que dizem que

essa variação também pode afetar a experiência feminina da doença. Existem relatos, por exemplo, de que mulheres com asma correm o máximo risco de uma crise pouco antes ou no início da menstruação. À medida que os níveis de estrógeno e progesterona caem nos anos que se seguem ao início da menopausa, a vantagem imunológica da mulher começa a diminuir.

Também no que diz respeito a infecções virais, a forte resposta imunológica da mulher pode ser tanto um problema quanto uma bênção. Uma pesquisa sobre gripe realizada por Sabrina Klein, imunologista na Escola de Saúde Pública Johns Hopkins Bloomberg, em Baltimore, mostra que, embora as mulheres sejam, em regra, acometidas por menos vírus durante uma infecção, elas tendem a sofrer de sintomas mais severos de gripe que os homens. Ela conclui que o motivo disso talvez seja que o sistema imunológico das mulheres organiza contra-ataques mais fortes contra vírus, mas, em seguida, sofre com o impacto dos efeitos desses contra-ataques no corpo.

As mulheres também tendem a ter doenças articulares e musculares mais dolorosas, observa Steven Austad. Em parte, isso é causado por doenças autoimunes que afetam as articulações, como a artrite. O desgaste físico do parto e as alterações hormonais da menopausa também podem ocasionar problemas e deficiências de caráter físico nas mulheres, principalmente em idade avançada. Sabe-se que a densidade óssea cai logo após a gravidez e depois da menopausa. O ganho de peso também é reconhecido, hoje, como um sintoma da menopausa.

No entanto, o quadro geral de dor e saúde frágil é complexo. “Nas diversas culturas, as mulheres apenas relatam mais limitações físicas e mais deficiências. É algo realmente difundido”, diz Austad. Porém, no que diz respeito aos indícios biológicos das razões fundamentais para essa diferença entre os sexos no tocante a doenças e sobrevivência, ele acrescenta: “Não tenho muita certeza com relação a nenhuma explicação”.

É difícil separar a biologia de outros efeitos. Por vezes, a sociedade e o ambiente podem ter um impacto maior sobre o adoecimento do que a biologia básica de uma pessoa. “As mulheres são menos propensas que os homens a irem ao hospital quando

estão sentindo dores no peito”, diz Kathryn Sandberg, que estuda diferenças de gênero especificamente em doenças cardíacas. Existem inúmeras outras diferenças entre os hábitos masculinos e femininos de cuidados com a saúde no mundo inteiro. Sabine Oertelt-Prigione destaca que, nos lugares em que as famílias comem de forma coletiva e o alimento é escasso, as mulheres são, às vezes, as últimas a comer e provavelmente não se alimentam, o que pode aumentar o risco de desnutrição. Isso, por sua vez, pode afetar sua suscetibilidade a doenças.

A saúde de uma mulher pode ser afetada não só por seu próprio comportamento, mas pelo comportamento daqueles que estão à sua volta. Desde o instante em que uma mulher nasce, ela é colocada em um lugar diferente de um homem. Ela pode ser tocada, alimentada e tratada de maneira diversa. E isso marca o início de toda uma vida de diferenças também na maneira como médicos e pesquisadores médicos a abordam. Por exemplo, apenas recentemente é que os médicos começaram a reconhecer a intensidade das dores menstruais de algumas mulheres. Em 2016, o professor de saúde reprodutiva da University College de Londres, John Guillebaud, disse a um jornalista que a dor menstrual pode ser “quase tão terrível como a de um infarto”, e admitiu que o problema não tem recebido a atenção que merece, em parte, porque os homens não sofrem dele. Em 2015, uma equipe de pesquisadores britânicos que estudava diagnósticos de câncer no Reino Unido descobriu que levava mais tempo para que mulheres fossem diagnosticadas com o problema após ir ao médico em seis tipos de câncer que afetam tanto homens como mulheres, dentre eles o de bexiga e o de pulmão. Nos casos de câncer gástrico, uma mulher esperava, em média, duas semanas inteiras a mais pelo diagnóstico.

Se *existem* diferenças biológicas fundamentais entre os sexos no que diz respeito à saúde e tais diferenças não se devem, em sua maioria, à sociedade e à cultura, então os cientistas precisam ir mais fundo na pesquisa do corpo para encontrá-las.

“Mulheres adoecem mais, mas homens morrem mais cedo”, diz Arthur Arnold, professor na Universidade da Califórnia, Los Angeles.

É um adágio antigo que circulava entre seus estudantes de graduação e reflete o que médicos do mundo todo já notaram. Arnold está convencido de que ele revela as longas raízes das diferenças entre os sexos no tocante à saúde. O professor gerencia um laboratório que estuda os fatores biológicos que diferenciam mulheres de homens e edita o periódico *Biology of Sex Differences*. Seu trabalho o levou para além da pesquisa de órgãos e hormônios sexuais até chegar ao nível fundamental dos genes.

O corpo humano é constituído de trilhões de células. Cada uma delas armazena informações genéticas em unidades conhecidas como cromossomos, que explicam ao nosso corpo como ele deve construir a si mesmo, desde os hormônios mais sutis até a pele e os ossos. Temos 46 cromossomos ao todo, divididos em 23 pares, e as raízes das diferenças genéticas entre homens e mulheres encontram-se no vigésimo terceiro par, conhecido por conter os cromossomos sexuais. Nas mulheres, eles são chamados xx: um cromossomo x herdado da mãe, e o outro, do pai. Os cromossomos sexuais dos homens são chamados xy: o x vem da mãe, ao passo que o y, do pai. Por muito tempo, supunha-se que esses cromossomos sexuais estavam relacionados, sobretudo, com a reprodução e nada mais que isso. Hoje, alguns cientistas, dentre eles Arnold, acreditam que as consequências dessa diferença genética aparentemente minúscula talvez tenham uma abrangência muito maior.

Cada cromossomo de um par carrega os mesmos genes nos mesmos locais, conhecidos como alelos. O gene para cor de olhos oriundo do pai de uma pessoa, por exemplo, será combinado com outro gene para cor de olhos, oriundo da mãe, no mesmo local. Isso também se aplica aos dois cromossomos x de um indivíduo do sexo feminino. Contudo, para os indivíduos do sexo masculino, que têm cromossomos sexuais xy, nem sempre há um alelo correspondente. Os cromossomos x e y não têm os mesmos genes nos mesmos locais. Na realidade, o y é muito menor que o x.

Ter uma única cópia dos genes no cromossomo x pode resultar em repercussões no corpo de um homem. “Há muito tempo se pensa, e existem fortes indícios para tanto, que a presença de duas versões dos genes protege as mulheres de certas doenças ou de

mudanças ambientais”, diz Arnold. Se um homem por acaso sofrer uma mutação genética em um dos genes de seu cromossomo x e essa mutação causar uma doença ou deficiência, é impossível evitá-la. Uma mulher, por outro lado, terá um cromossomo x extra para neutralizar a mutação, a menos que ela tenha a infelicidade de sofrer da mesma mutação genética em ambos os cromossomos x, um de cada genitor. “Um caso simples seria o de um gene que funcione melhor quando está frio e outro que funcione melhor quando faz calor. Uma mulher com esses dois alelos poderá gozar de boa saúde tanto quando faz calor como quando está frio. O homem tem apenas uma chance. Ele tem somente uma cópia. Portanto, ou seu corpo funciona melhor quando faz calor, ou funciona melhor quando está frio, mas não em ambas as coisas.”

Existem alguns traços genéticos bastante comuns a que os homens são mais suscetíveis que as mulheres tão somente por terem um único cromossomo x. Esses distúrbios relacionados ao cromossomo x incluem o daltonismo, a hemofilia, a distrofia muscular e a síndrome IPEX, que afeta a função imunológica. O retardamento mental, que acomete de 2% a 3% das pessoas nos países desenvolvidos, e significativamente mais homens que mulheres, tem íntima relação com o cromossomo x.

Esse é um dos motivos pelos quais, em uma tentativa de compreender as diferenças entre os sexos no que diz respeito à saúde, Arthur Arnold optou por concentrar-se no estudo dos cromossomos. “Recuamos às diferenças biológicas mais básicas entre homens e mulheres. No instante da fertilização do ovo, a única coisa que sabemos ser diferente entre indivíduos do sexo masculino e do sexo feminino são os cromossomos sexuais. Então, tudo tinha de vir dali [...], tudo leva aos cromossomos sexuais.”

“A única coisa que sabemos de doenças relacionadas ao cromossomo x é que elas são muito raras”, diz Steven Austad. “Mas acredito que existam muito mais doenças relacionadas ao cromossomo x do que imaginamos. Acho que isso provavelmente explica uma parte considerável das diferenças entre os sexos.” Um exemplo é o vírus sincicial respiratório que infecta os pulmões e as vias aéreas e é uma das principais causas de bronquite em crianças com menos de um ano na Grã-Bretanha e nos Estados Unidos.

Pesquisadores descobriram que o vírus tende a acometer meninos muito mais que meninas e que algo no interior de um gene específico do cromossomo x pode ser responsável por isso.

Sabine Oertelt-Prigione concorda que possa haver genes relacionados com a rápida recuperação, a imunidade e a suscetibilidade a doenças no cromossomo x humano que ainda não foram descobertos ou compreendidos. “Na escola, ensinaram-nos que o x e o y estão basicamente associados à função sexual. E só. Ninguém esperava nada além disso, à época, e estou falando de vinte anos atrás. Então, aos poucos, as coisas começaram a mudar.”

Em 1961, a geneticista inglesa Mary Frances Lyon descobriu que, muito embora as mulheres tenham dois cromossomos x, um deles é aleatoriamente inativado em cada célula. Em outras palavras, apenas um deles funciona de fato. Portanto, a mulher é um mosaico genético em que algumas células têm genes de um cromossomo x e outras células têm genes do outro. Mais recentemente, pesquisadores descobriram que alguns dos genes do segundo cromossomo x não ficam, de fato, inativos. Christine Disteche, professora de patologia na Universidade de Washington, Seattle, e uma das maiores pesquisadoras do mundo em inativação do cromossomo x, descreve tais genes como “pequenas ilhas de fuga”. Em 2009, pesquisadores da Faculdade Estadual de Medicina Penn calcularam a somatória desses genes não inativados e descobriram que eles constituem 15% dos genes do segundo cromossomo x. “Estamos agora estudando enormes bancos de dados sobre diferenças na expressão de genes em indivíduos do sexo masculino e do sexo feminino, em seres humanos e ratos, para tentar constatar qual é a extensão real de tais diferenças”, comenta Disteche.

“A descoberta de que um dos dois não é inativado por completo leva a especulações acerca de muitos aspectos interessantes da vida para as mulheres. Pode ser a razão pela qual vivemos mais tempo”, sugere Oertelt-Prigione.

O problema para todos os pesquisadores nessa área é a dificuldade de separar o impacto do cromossomo x de todos os demais fatores que podem levar uma pessoa a adoecer ou morrer. A

maioria das doenças não parece estar associada a um único gene, nem mesmo a alguns genes, da mesma forma como estão os distúrbios relacionados ao cromossomo x, como a hemofilia e a distrofia muscular. As enfermidades que matam muitos de nós, tais como as doenças cardiovasculares, são mais complicadas que isso. Os genes de um segundo cromossomo x poderiam afetar o modo como o coração funciona, por exemplo?

A fim de responder essa pergunta, Arthur Arnold e sua equipe utilizam um tipo especial de animal de laboratório, que não apresenta absolutamente nenhuma diferença entre seus indivíduos machos e fêmeas, exceto pelo número de cromossomos x que eles possuem. Na natureza, tais criaturas não existem. Todavia, valendo-se de modificação genética, os cientistas conseguem chegar muito perto de criá-la. Uma vez que os hormônios sexuais exercem efeitos muitos óbvios no corpo de machos e fêmeas antes mesmo do nascimento (sem os andrógenos, por exemplo, um macho não desenvolveria gônadas masculinas), pesquisadores criaram para Arnold ratos de laboratório que não produzem tais hormônios. Os ratos assim desenvolvidos têm cromossomos xy, como os machos, mas também ovários, como as fêmeas. Isso permitiu que Arnold comparasse fêmeas xy geneticamente modificadas com fêmeas xx normais. A única diferença entre elas deveria estar nos cromossomos. Se houvesse diferença na saúde delas, isso se daria tão somente por causa da atuação de seus genes.

Os resultados mostraram uma relação entre o número de cromossomos x de um rato e sua saúde. Arnold descreve “três casos impressionantes”. Quando ele e sua equipe investigavam o peso corporal dos animais, descobriram que os ratos engordavam se tivessem as gônadas removidas. No entanto, os espécimes com dois cromossomos x engordavam muito mais que aqueles com apenas um. Isso reflete algo que vemos em seres humanos adultos — as mulheres tendem a ter uma porcentagem maior de massa gorda no corpo que os homens. “O segundo exemplo é que, se provocarmos um infarto no rato, os animais com dois cromossomos x ficam piores do que aqueles com um cromossomo x”, diz Arnold. “E o terceiro exemplo no modelo com ratos está relacionado à esclerose múltipla. Induzimos nos ratos uma doença semelhante à

esclerose múltipla, e os animais que são xx ficam piores que os animais que são xy.” Sendo uma doença autoimune, a esclerose múltipla em seres humanos afeta mais mulheres que homens.

A lição que tiramos dessa pesquisa é que muitas das diferenças entre os sexos que notamos no campo da saúde têm profundas raízes genéticas. “O estudo de modelos com ratos apresentou provas convincentes de que células com dois cromossomos x são intrinsecamente diferentes daquelas com um único cromossomo x. Diferenças entre os sexos derivadas do número de cromossomos x podem ter grande influência no desenvolvimento de doenças”, escreveram Arnold e seus colegas no artigo sobre o experimento, publicado em 2016 no periódico *Philosophical Transactions of the Royal Society of London Series B*.

Mas nem todos estão convencidos dos resultados. Algumas pessoas não têm muita certeza se roedores podem oferecer tantas luzes sobre o assunto como acredita Arnold. “Pessoalmente, não sou muito fã de ratos”, diz Sabine Oertelt-Prigione. “Não sei até que ponto as descobertas em ratos podem ser aplicadas a seres humanos [...], acho que eles nos deram muitas informações, mas eu me pergunto, neste momento, até onde deveríamos seguir por essa trilha.”

Outras críticas vão além. Em seu livro de 2013, *Sex Itself: The Search for Male and Female in the Human Genome* [O sexo: a busca pelo masculino e pelo feminino no genoma humano], a professora de ciências sociais da Universidade de Harvard, Sarah Richardson, questiona a ideia de que cada célula do corpo é intrinsecamente diferente dependendo do sexo de alguém, e que isso leva às discrepâncias que vemos entre homens e mulheres. “Há um consenso geral entre os cientistas sociais no sentido de que a genômica está transformando as relações sociais”, escreve ela. “O mesmo se pode dizer das pesquisas genéticas sobre sexo e gênero.” Arthur Arnold, por exemplo, descreve o efeito de fatores polarizados em sexo em nossos genes como um “sexoma” (como o genoma, mas para diferenças entre os sexos). “Pode-se pensar na célula como uma espécie de grande rede”, conta-me ele. “Indivíduos do sexo masculino e do sexo feminino são diferentes porque têm níveis diferentes de fatores polarizados em sexo, e esses fatores

puxam a rede em vários pontos.” Essa ideia sugere que, embora os cromossomos sexuais constituam apenas um dos 23 pares de cromossomos que temos, seus efeitos são muito abrangentes.

Richardson alerta sobre o perigo de esse foco na genética tornar-se uma explicação generalizada para as diferenças entre os sexos, por causa do modo como ele obscurece os efeitos da sociedade e da cultura, bem como de outros fatores biológicos na questão. Sabe-se, por exemplo, que idade, peso e raça têm enorme impacto sobre a saúde. Os hormônios também são importantes. Ela observa que o conjunto de indícios genéticos no tocante a diferenças entre os sexos pinta um retrato impressionante de semelhanças. De fato, o próprio Arnold admitiu, ao conversar comigo, que sua ideia do sexoma é “mais uma expressão eloquente” do que uma teoria sólida corroborada por pesquisas.

O debate em torno da extensão da linha divisória entre mulheres e homens continua com ferocidade dentro da comunidade científica. Recentemente, ele tem sido intensificado por uma fúria justamente com relação ao problema oposto: o hábito de pesquisas médicas deixarem mulheres de fora de testes para novas drogas, porque se acredita que o corpo feminino seja semelhante ao masculino.

“É muito mais barato estudar um único sexo.”

“Encaremos os fatos. Todos os membros da comunidade biomédica passam a vida estudando um sexo ou o outro. E, em geral, os homens é que são estudados”, diz Steven Austad. No que diz respeito ao mecanismo básico de nosso corpo, os cientistas normalmente presumem que estudar um sexo equivale a estudar o outro.

“Certa vez, pesquisei a literatura sobre restrições alimentares em roedores”, conta Austad. “Existem centenas e centenas de estudos. E percebi que havia apenas uns poucos que incluíam ambos os sexos. E, para mim, isso apenas ilustra o fato de que as pessoas parecem estar dispostas a generalizar as informações de um sexo, presumindo simplesmente que tudo o que descobrem será aplicável ao outro sexo.”

Em 2011, a pesquisadora de saúde Annaliese Beery, da Universidade da Califórnia em San Francisco, e o biólogo Irving Zucker, da Universidade da Califórnia em Berkeley, publicaram um estudo que investigava as tendenciosidades relacionadas ao sexo em pesquisas animais em um ano-amostra: 2009. Dentre os dez ramos científicos que eles investigaram, oito mostravam uma preferência pelos machos. Em farmacologia, o estudo de drogas para finalidades médicas, os artigos que relatavam experiências apenas com machos superavam, em número, aqueles que relatavam estudos feitos apenas com fêmeas, em uma proporção de cinco para um. Em fisiologia, o ramo da ciência que estuda o funcionamento de nosso corpo, a proporção foi de quase quatro para um.

Essa é uma questão que também permeia outros campos da ciência. Nas pesquisas sobre a evolução dos órgãos genitais (partes do corpo que sabemos, com certeza, ser diferentes entre os sexos), cientistas também tendem a estudar os indivíduos do sexo masculino. Em 2014, biólogos da Universidade Humboldt, em Berlim, e da Universidade Macquarie, em Sydney, analisaram mais de trezentos artigos sobre evolução de genitália, publicados entre 1989 e 2013. Eles descobriram que quase metade analisava apenas os machos da espécie, ao passo que apenas 8% analisava tão somente fêmeas. A repórter Elizabeth Gibney descreveu isso como “o caso das vaginas perdidas”.

No tocante às pesquisas de saúde, a questão é mais complexa, algo mais que uma simples tendenciosidade. Até cerca de 1990, era comum que experimentos médicos fossem realizados quase que exclusivamente em homens. Havia bons motivos para isso. “Ninguém quer dar a droga experimental a uma mulher grávida, e ninguém vai querer dar a droga experimental a uma mulher que não sabe que está grávida, mas está”, diz Arthur Arnold. O legado terrível de mulheres que foram medicadas com talidomida para enjoo matinal na década de 1950 provou aos cientistas que eles precisam ter muito cuidado antes de ministrar drogas a mulheres grávidas. Milhares de crianças nasceram com deficiências antes que a talidomida fosse retirada do mercado.

“As mulheres em idade reprodutiva são excluídas dos experimentos, o que significa não incluir uma enorme parcela delas”, prossegue Arnold. Os níveis hormonais flutuantes da mulher também podem interferir no modo como ela responde a uma droga. Os níveis hormonais dos homens são mais regulares. “É muito mais barato estudar um único sexo. Então, quando é preciso escolher um sexo como objeto de estudo, a maioria das pessoas evita os indivíduos do sexo feminino porque eles têm esses hormônios caóticos [...] Por isso, as pessoas migram para o estudo dos indivíduos do sexo masculino. Em algumas disciplinas, há uma preferência realmente constrangedora pelo masculino.”

Hoje, os pesquisadores percebem que essa tendência de foco nos indivíduos do sexo masculino pode ter prejudicado a saúde das mulheres. “Embora houvesse algumas razões para que se evitasse fazer experimentos em mulheres, isso surtiu o efeito indesejado de produzir muito mais informações sobre o tratamento de homens que de mulheres”, explica Arnold. Um livro de 2010 sobre o progresso na abordagem dos problemas de saúde femininos, escrito em conjunto com o Comitê de Pesquisas da Saúde da Mulher, que orienta os Institutos Nacionais de Saúde (NIH — National Institutes of Health) dos Estados Unidos, observa que doenças autoimunes — que afetam muito mais mulheres que homens — ainda são menos compreendidas que algumas outras condições: “Apesar de sua alta incidência e morbidez, fez-se pouco progresso em direção a uma melhor compreensão de tais condições, à identificação de fatores de risco ou à descoberta de uma cura”.

Outro problema é que as mulheres podem apresentar uma resposta diferente da resposta dos homens a certas drogas. Em meados do século xx, pesquisadores médicos costumavam supor que isso não era um problema. “Havia uma ideia de que as mulheres eram mais como pequenos homens. De que, se este tratamento funciona em homens, ele funcionará em mulheres”, diz Janine Clayton, diretora do Departamento de Pesquisas de Saúde da Mulher no nih de Washington, D.C., que custeia a grande maioria das pesquisas de saúde nos Estados Unidos.

Hoje se sabe que isso não é necessariamente verdadeiro. Em 2001, o dermatologista Marius Rademaker, radicado na Nova

Zelândia, estimou que as mulheres são uma vez e meia mais propensas que os homens a apresentar reações adversas a uma droga. No ano de 2000, o Government Accountability Office dos Estados Unidos [órgão semelhante à Controladoria Geral da União no Brasil] analisou os dez medicamentos controlados retirados do mercado desde 1997 pela us Food and Drug Administration (FDA). Estudando casos relatados de efeitos adversos, a agência descobriu que oito deles ofereciam maiores riscos à saúde da mulher que do homem. Os medicamentos retirados do mercado incluíam dois supressores de apetite, dois anti-histamínicos e um medicamento para diabetes. Quatro deles eram simplesmente dados a muito mais mulheres que homens, mas os outros quatro apresentaram tais efeitos adversos mesmo quando homens os tomavam em números mais equivalentes.

“O que é preocupante é o fato de que havia efeitos colaterais bastante sérios, não apenas algo secundário, mas um efeito adverso muito sério que resultou na retirada do medicamento do mercado. Acho que isso nos diz que estamos vendo somente a ponta do iceberg nessa questão”, conta Janine Clayton. Isso se tornou objeto de enorme preocupação para ativistas da saúde da mulher, em especial nos Estados Unidos, e tem sido uma das diretivas do Departamento de Pesquisas de Saúde da Mulher desde 1990.

“Como clínicos, sabemos muito bem que as doenças aparecem de forma diferente em homens e mulheres. Todos os dias, na sala de emergência, homens e mulheres com a mesma moléstia apresentam sintomas diversos”, diz Clayton. “Assim, infartos, por exemplo, têm sintomas diferentes. Nossas pesquisas mostram que mulheres em vias de ter um infarto do miocárdio são mais propensas a apresentar sintomas como insônia, fadiga crescente, dor em qualquer ponto, desde a cabeça até o peito, nas semanas que antecedem a ocorrência do infarto. Por outro lado, é menos provável que homens apresentem tais sintomas, e mais provável que apresentem a clássica dor fortíssima no peito.” Diante de diferenças como essas, a pesquisadora acredita que todos os anos de exclusão das mulheres nos testes de medicamentos devem ter prejudicado a saúde feminina. “Com certeza há uma possibilidade

real de que a razão para a existência de mais efeitos adversos em mulheres que em homens seja que todo o processo de descoberta de drogas terapêuticas é tremendamente voltado para o indivíduo do sexo masculino”, concorda Kathryn Sandberg.

Mais uma vez, porém, essa linha de raciocínio oferece o risco da criação de divisões entre mulheres e homens quando o quadro das doenças é muito mais complexo. Embora haja um benefício evidente na maior compreensão do corpo feminino e na existência de medicamentos que sejam adequados a ambos os sexos, a ênfase na diferença entre mulheres e homens começa a deixar a impressão de que o corpo feminino é de Vênus, e o corpo masculino, de Marte. “Diante da história bem documentada dos problemas metodológicos na pesquisa de diferenças entre os sexos, bem como dos abusos deletérios de alegações de diferença de sexo por parte daqueles que desejavam limitar as oportunidades das mulheres, é impressionante notar que ativistas da saúde feminina estejam provendo, quase sem ressalvas, o amplo quadro de diferenças entre os sexos na biologia dos sexos”, escreve Sarah Richardson em *Sex Itself*.

Mas tem de ser um ou outro? A única alternativa para que as mulheres deixem de ser consideradas “pequenos homens” é tratá-las como um tipo completamente diferente de paciente? À medida que as pesquisas se tornam mais detalhadas, fica mais claro que perceber algumas variações entre mulheres e homens no tocante a saúde e sobrevivência não significa que precisamos descartar a ideia de que o corpo feminino e o masculino são, na realidade e em sua maior parte, semelhantes.

A seguinte história sobre duas drogas traz uma advertência.

A primeira delas é a digoxina, que por muito tempo foi usada no tratamento de insuficiência cardíaca. Em 2002, pesquisadores da Escola de Medicina da Universidade de Yale decidiram consultar os dados a respeito da droga, analisando seus efeitos em cada sexo. Entre 1991 e 1996, outros pesquisadores haviam realizado testes aleatórios em pacientes cardíacos que usavam digoxina. Eles descobriram que a substância não afetava o tempo de vida do paciente, mas reduzia, em média, seu risco de hospitalização. Os

pesquisadores de Yale notaram que a droga era testada em cerca de quatro vezes mais homens que mulheres, e que eles não respondiam do mesmo modo. Uma proporção levemente maior de mulheres que tomavam digoxina morreu mais cedo que aquelas que tomavam um placebo. Nos homens, as diferenças entre aqueles que tomavam a droga e o grupo que tomava o placebo eram muito menores. A equipe de Yale concluiu que a diferença de sexo “teria sido subsumida pelo efeito da terapia com digoxina entre os homens”.

No entanto, a ciência nunca para. Posteriormente, descobriu-se que o resultado da pesquisa de Yale não era o que parecia. Estudos mais recentes, dentre eles um que tinha por amostra um grupo muito maior e que foi publicado no *British Medical Journal* em 2012, sugerem que, na realidade, não há um risco substancialmente aumentado de morte em mulheres pelo uso de digoxina.

O segundo exemplo é o da droga zolpidem, para insônia, que é vendida nos Estados Unidos sob o nome comercial Ambien. A dificuldade para dormir é um grande negócio para empresas farmacêuticas. Cerca de 60 milhões de comprimidos para dormir foram prescritos nos Estados Unidos em 2011, em comparação com os 47 milhões prescritos apenas cinco anos antes, de acordo com dados reunidos pela empresa de inteligência em cuidados com a saúde IMS Health. E o Ambien está entre os mais populares. Contudo, seus efeitos colaterais incluem reações alérgicas severas, perda de memória e a possibilidade de causar dependência. Os efeitos do zolpidem também podem provocar sonolência no dia seguinte, o que torna perigoso dirigir. Muito depois de a droga ter sido aprovada para colocação no mercado, surgiram pesquisas que diziam que mulheres medicadas com a mesma dose que homens estavam mais propensas a sofrer dessa sonolência matinal. Oito horas depois de tomar o zolpidem, 15% das mulheres, contra apenas 3% dos homens, tinham no organismo uma quantidade da droga que era suficiente para aumentar o risco de acidentes de trânsito.

No início de 2013, a US Food and Drug Administration tomou a decisão histórica de diminuir a dose inicial recomendada de Ambien,

reduzindo-a à metade para mulheres. “O zolpidem é uma espécie de caso emblemático”, diz Arthur Arnold.

Novamente, porém, assim como no caso da digoxina, a descoberta precisava ser esmiuçada um pouco mais. Em 2014, uma pesquisa adicional para investigar os efeitos do zolpidem, realizada por cientistas da Escola de Medicina da Universidade Tufts, em Boston, sugeriu que o efeito duradouro da droga em mulheres pode ser principalmente atribuído ao fato de elas terem, em média, peso corporal inferior ao dos homens, o que significa que a droga demora mais para sair do organismo.

A digoxina e o zolpidem destacam as armadilhas da inclusão do sexo como uma variável em pesquisas médicas. Além do menor peso e da menor altura, em média, as mulheres também tendem a ter uma porcentagem maior de gordura corporal que os homens. E elas geralmente levam mais tempo para processar os alimentos no intestino. Essas são duas características que poderiam influenciar o comportamento de medicamentos em seu corpo. Contudo, são também fatores que homens e mulheres podem ter em comum. Existem muitas mulheres com peso corporal maior que o do homem médio, por exemplo. Os sexos nem sempre podem ser separados em duas categorias distintas.

Outra coisa que também conta é a experiência de ser mulher em termos sociais, culturais e ambientais. “Sexo e gênero são fatores importantes para a saúde”, diz Janine Clayton. Portanto, o ideal seria que as pessoas fossem tratadas de acordo com o espectro de fatores que as diferenciam. Não apenas o sexo biológico, mas diferenças sociais, de cultura, renda, idade e outros aspectos. Como escreve Sarah Richardson, “uma fêmea de rato — para não dizer uma linhagem celular — não é uma mulher de carne e osso vivendo em um mundo social tremendamente diversificado”.

O problema é que “a questão dos medicamentos é muito binária. Ou se obtém a droga, ou não. Ou se faz isso, ou aquilo”, diz Sabine Oertelt-Prigione. “Então, creio que o único caminho seja incorporar a ideia de que, na realidade, existem ao menos dois corpos neutros, não apenas um. Acredito que seja apenas outra maneira de olhar para as coisas. Em medicina, o simples fato de haver um meio de mudar os paradigmas e olhar as coisas de modo diferente pode

abrir todo um conjunto de possibilidades. Isso pode ser traduzido na pesquisa de diferenças entre os sexos, mas existem muitas outras coisas que poderiam ajudar a tornar a assistência à saúde mais inclusiva.”

“O que estamos tentando fazer? Estamos tentando melhorar a saúde humana, certo?”, diz Kathryn Sandberg. “Então, se percebemos que uma doença é mais comum ou mais agressiva em homens que em mulheres, ou vice-versa, podemos aprender muito sobre essa doença se estudarmos o motivo pelo qual um sexo é mais suscetível enquanto o outro é mais resistente. E tais informações podem levar a novos tratamentos que beneficiem a todos nós.” Compreender por que as mulheres tendem a viver mais tempo poderia ajudar os homens a viver mais tempo. Incluir mulheres grávidas nas pesquisas talvez viesse a ampliar o leque de drogas que os médicos não podem prescrever atualmente porque seus efeitos sobre o feto são desconhecidos. Dosagens terapêuticas poderiam ser influenciadas por uma melhor compreensão de como o corpo feminino responde ao longo de seu ciclo menstrual.

Ao menos neste momento, o veredicto de políticos e cientistas parece ser que a inclusão do sexo como uma variável na realização de pesquisas médicas *pode* acarretar melhorias à saúde em geral. Em 1993, o Congresso norte-americano aprovou a Lei de Revitalização dos Institutos Nacionais de Saúde, que prevê a exigência universal de que todos os estudos clínicos custeados pelos NIHs incluam mulheres nos experimentos, a menos que haja uma boa razão para não fazê-lo. Até 2014, de acordo com um relatório de Janine Clayton na revista *Nature*, pouco mais de metade dos participantes de pesquisas clínicas custeadas pelos NIHs eram mulheres.

Desde o início de 2016, a legislação dos Estados Unidos tem sido ampliada a fim de incluir fêmeas em experimentos com animais vertebrados e seus tecidos. Hoje, a União Europeia também exige que os pesquisadores que recebem sua ajuda financeira considerem a questão do gênero como parte de seu trabalho. Para ativistas de saúde feminina e pesquisadoras como Janine Clayton e Sabine Oertelt-Prigione, isso é uma vitória. Elas passaram décadas lutando para ter indivíduos do sexo feminino representados de forma

igualitária no campo das pesquisas. A preferência pelo masculino está desaparecendo nas áreas em que ela existe. As mulheres estão sendo levadas em consideração. É possível que venhamos a compreender finalmente o que faz com que, na média, as mulheres tenham uma maior expectativa de sobrevivência, e por que os homens parecem relatar menos doenças.

Porém, à medida que a ciência ingressa nessa nova era, os cientistas precisam ser cautelosos. As pesquisas sobre diferenças entre os sexos têm uma história feia e perigosa. Como provam os exemplos da digoxina e do zolpidem, tais pesquisas ainda estão sujeitas a erros e excessos de especulação. Embora possam melhorar nossa compreensão, elas encerram o potencial de prejudicar a maneira como vemos as mulheres e aumentar ainda mais o abismo entre os sexos. O trabalho que está sendo realizado por pessoas como Arthur Arnold no campo das diferenças genéticas entre os sexos tem um impacto não apenas na medicina, mas também no modo como enxergamos a nós mesmos.

Quando começamos a supor que o corpo feminino é fundamentalmente diferente do masculino, isso logo levanta a questão da verdadeira extensão de tais diferenças. Os cromossomos sexuais afetam, além de nossa saúde, todos os outros aspectos de nosso corpo e nossa mente, por exemplo? O estrógeno e a progesterona, além de preparar a mulher para a gravidez e aumentar sua imunidade, também se infiltram no cérebro da mulher, influenciando sua maneira de pensar e agir? E isso significa que estereótipos de gênero, tais como a preferência de bebês do sexo feminino por bonecas e cor-de-rosa, têm real fundamento na biologia?

Antes de nos darmos conta, chegamos a uma das questões mais controversas da ciência: nascemos não apenas fisicamente diferentes, mas diferentes também no modo de pensar?

UMA DIFERENÇA NO NASCI- MENTO

CAPÍTULO 3

Meninas e meninos, em resumo, brincariam juntos sem qualquer problema se a distinção do sexo não tivesse sido inculcada antes que a natureza assim o fizesse.

Mary Wollstonecraft

Reivindicação dos Direitos da Mulher (1792)

“Vivemos de jeans, não é mesmo? Combina com tudo!”, arrulha a mãe. A filha de seis meses está vestida com o menor par de calças jeans que eu já vi, e a mãe veste brim dos pés à cabeça.

Estamos sentadas, juntas, no laboratório para estudo de bebês da Birkbeck College, no centro de Londres. O local lembra um berçário, mas um berçário um tanto incomum. Um elefante roxo decora a porta que dá para uma sala de espera repleta de brinquedos. No andar de baixo, porém, um bebê pode estar conectado a um aparelho de eletroencefalograma que monitora a atividade elétrica de seu cérebro enquanto ele observa fotos em uma tela. Em outra sala, cientistas poderiam estar observando uma criancinha brincar, analisando que brinquedos ela escolhe a esmo. Enquanto isso, nessa pequena sala de laboratório a que fui convidada, um bebê está sendo suavemente acariciado nas costas com um pincel. É o trigésimo bebê estudado até agora neste experimento.

“Ela gosta muito de ficar sentada, observando, absorvendo tudo. Eu mesma estou contente por estar sentada, observando”, diz a mãe, balançando a garotinha em seu joelho. Os pesquisadores suspeitam que o toque humano desse tipo tenha uma influência importante no desenvolvimento da criança em seus primeiros anos. Eles apenas não sabem como, nem por quê. Portanto, o objetivo do experimento de hoje é avaliar de que modo o toque afeta o desenvolvimento cognitivo de um bebê. Trata-se de uma das inúmeras formas pelas quais as crianças são afetadas por sua criação, quando são lentamente moldadas nas pessoas que virão a ser.

Ainda que bebês sejam muito fofos, estudá-los desta maneira não é tão divertido como pode parecer. É quase como trabalhar com animais. O desafio é inventar experimentos criativos que determinem o aspecto mais importante de seu comportamento sem que se acabe por atribuir significados demais ao que eles fazem. Um olhar fixo pode ser expressivo e cheio de significado ou vazio, enquanto até mesmo o mais encantador dos sorrisos pode não ser nada. Nesse caso em particular, os pesquisadores estão usando um pincel em seu experimento de toque porque essa é a única forma de controle diante do fato de que os pais acariciam os filhos de maneiras diferentes. Com um pincel, os pesquisadores podem estar certos de que o toque é sempre o mesmo.

Infelizmente, o lábio inferior do bebê começa a tremer e ele desata a chorar. Fica evidente que o pincel não equivale ao toque humano real. Esse é um dos resultados que não pode ser usado.

“O estudo científico de bebês consiste nisto. Tentar extrair um sinal do ruído”, brinca Teodora Gliga, psicóloga do Centro de Desenvolvimento Cerebral e Cognitivo da Birkbeck, que realiza pesquisas no laboratório para o estudo de bebês. O trabalho de Gliga tem por foco o desenvolvimento de crianças em seus primeiros anos de vida, na mesma linha do psicólogo suíço Jean Piaget, que, a partir da década de 1920, observou os próprios filhos e ficou famoso ao notar que muitas das pressuposições que os cientistas faziam sobre o desenvolvimento infantil estavam erradas. Ele acreditava que bebês não eram tábulas rasas. Ao contrário, eram pré-programados com suas próprias formas de organizar o

conhecimento sobre o mundo. O exemplo mais simples disso é o reflexo instintivo de sugar, presente em todo recém-nascido.

Mas os cientistas estão começando a perceber que isso é apenas o início. O objetivo agora é determinar exatamente a extensão da inteligência das crianças ao nascer e o que isso significa. Outro objetivo das pesquisas com bebês é investigar diferenças entre meninos e meninas. Se as crianças são, de fato, pré-programadas de alguma forma, essa programação é diferente para cada sexo? Garotinhas preferem bonecas vestidas de cor-de-rosa porque elas são do sexo feminino ou porque a sociedade as ensinou que deveriam preferir bonecas e cor-de-rosa?

Já foram feitas muitas pesquisas nesse sentido. Sabemos que, por volta dos dois ou três anos de idade, as crianças começam a se dar conta do próprio sexo. Entre os quatro e os seis anos, o garoto perceberá que será um homem quando crescer, e a garota, que será uma mulher. Nessa idade, as crianças também já têm certa noção do que é adequado a cada gênero, de acordo com a cultura em que estão inseridas. A psicóloga norte-americana Diane Ruble e a especialista em desenvolvimento de gênero Carol Lynn Martin explicam como, aos cinco anos de idade, as crianças já trazem na mente uma constelação de estereótipos de gênero. Elas descrevem um experimento em que se mostram às crianças fotografias de pessoas fazendo atividades como costurar e cozinhar. Quando uma fotografia contradizia um estereótipo tradicional, era maior a probabilidade de que as crianças se lembrassem dela incorretamente. Em dado momento, em vez de recordarem que haviam visto a fotografia de uma menina serrando madeira — que era a fotografia vista pelas crianças —, algumas delas disseram que haviam visto uma fotografia de um menino serrando madeira.

Esse é um problema de que alguns pais têm plena consciência. A mãe do bebê que estou observando hoje, no laboratório, conta que é pesquisadora e doutora em sua área, e que gostaria que a filha também fizesse doutorado um dia. Enquanto isso, ela tenta evitar expor a garotinha a estereótipos de gênero que pudessem prejudicar sua percepção do que é capaz de fazer. “Não sou avessa ao cor-de-rosa, mas buscamos comprar coisas em azul e azul-marinho”, me diz ela. Uma pessoa ofereceu-lhe uma casa de

bonecas recentemente, mas ela recusou a oferta: “Prefiro alguma coisa mais neutra”.

Pesquisadores como os da Birkbeck College perceberam que uma das formas mais efetivas de os cientistas separarem o que é inato do que é adquirido, o que é biológico do que é social, é estudar crianças muito jovens, ainda não expostas aos costumes e modos da sociedade, tão extremamente relacionados ao gênero. “Acho que estudar adultos não nos diz nada sobre diferenças entre os sexos. Apenas diz algo sobre a vida que essas pessoas tiveram. Diz mais respeito a suas experiências do que aos aspectos biológicos da questão”, explica Teodora Gliga. “Quanto mais recuamos às primeiras etapas do desenvolvimento, mais nos aproximamos da natureza.”

No ano de 2000, o periódico internacional *Infant Behavior and Development* publicou um artigo conciso que descrevia um experimento que viria a moldar o que as pessoas no mundo todo pensavam sobre diferenças entre os sexos em recém-nascidos. Ele foi escrito por uma equipe dos departamentos de Psicologia Experimental e Psiquiatria da Universidade de Cambridge, na qual estava Simon Baron-Cohen, psicólogo, neurocientista e especialista em autismo.

O artigo afirmava provar, pela primeira vez, que existem diferenças nítidas e importantes no modo como recém-nascidos se comportam, dependendo do sexo da criança.

Os resultados eram tão contundentes que foram citados pelo menos trezentas vezes em outros artigos de pesquisas científicas, bem como em livros sobre gravidez e infância. Quando o então presidente da Universidade de Harvard, Lawrence Summers, fez a controversa insinuação, em 2005, de que a escassez de cientistas e matemáticos do sexo feminino poderia ser fruto das diferenças biológicas inatas entre mulheres e homens, Baron-Cohen usou esse estudo para defendê-lo, em parte. O cientista cognitivo da Universidade de Harvard, Steven Pinker, e a filósofa da Escola de Economia de Londres, Helena Cronin, lançaram mão dele para argumentar que existem diferenças inatas entre os sexos. O estudo também foi transformado em um livro de autoajuda de inspiração

bíblica, *His Brain, Her Brain* [O cérebro dele, o cérebro dela], sobre o modo como “diferenças divinamente criadas” entre os sexos podem ajudar a fortalecer seu casamento.

Desde o ano de 2000, o departamento de Baron-Cohen ganhou enorme destaque e fama. Quando o artigo foi publicado, Baron-Cohen estava a apenas dois anos de desvendar uma nova teoria polêmica e abrangente sobre homens e mulheres, a qual ele deu o nome de “teoria da empatia-sistematização”. Sua mensagem básica é que o cérebro “feminino” é programado para a empatia ou solidariedade, ao passo que o cérebro “masculino” é construído para analisar e desenvolver sistemas, como carros e computadores. As pessoas podem apresentar graus variáveis de masculinidade e feminilidade no cérebro, mas, como sugerem gentilmente os adjetivos, em regra, os homens tendem a ter cérebro “masculino”, enquanto as mulheres tendem a ter cérebro “feminino”.

O autismo, que dificulta a compreensão e o relacionamento com os outros, é uma versão extrema do cérebro masculino, diz Baron-Cohen. É por isso que pessoas diagnosticadas com autismo (até recentemente, elas eram sobretudo homens, embora muitas mulheres estejam recebendo o diagnóstico do transtorno também) apresentam, por vezes, um comportamento sistematizador incomum, como a habilidade de fazer cálculos matemáticos de cabeça com grande velocidade, ou memorizar quadros de horários de trens.

O mecanismo de como, logo no início da vida de uma criança, seu cérebro poderia ser preparado para ser mais masculino ou mais feminino ainda não foi inteiramente explicado por ninguém. Se isso for verdadeiro, os detalhes do processo são provavelmente complicados. No entanto, de acordo com Baron-Cohen, o elemento crucial são os hormônios sexuais — as substâncias químicas responsáveis por muitas das diferenças físicas que vemos entre mulheres e homens. Ele argumenta que a exposição à testosterona no útero afeta não apenas as gônadas e os genitais, mas, de algum modo, também se infiltra, aos poucos, no cérebro de um feto masculino durante seu desenvolvimento, fazendo dele um cérebro masculino sistematizador. Fetos femininos que, em geral, não têm a

mesma quantidade de testosterona, acabam apresentando, por essa carência, o cérebro feminino empático.

Assim, qual foi a importância desse artigo sobre bebês recém-nascidos? Baron-Cohen queria verificar se os estereótipos, segundo os quais as mulheres têm habilidades sociais mais desenvolvidas e os homens têm uma mentalidade mais mecânica, poderiam ter fundamento biológico. Em outras palavras, se garotas nasciam empáticas e garotos nasciam sistematizadores. Pela primeira vez na história, pelo que ele e sua equipe sabiam, eles convenceram a ala de maternidade de um hospital local a permitir que realizassem um estudo com aquele objetivo no grupo de bebês mais jovem possível. Mais de mil bebês fizeram parte do estudo, todos com dois dias de vida ou menos e, portanto, certamente jovens demais para terem sido afetados por condicionamentos sociais. A equipe acreditava que observaria a condição natural do ser humano sem a influência do ambiente cultural e social. Isso tornava o experimento uma prova de importância crucial que embasaria a teoria da empatia-sistematização de Baron-Cohen.

Como fazem muitos cientistas veteranos, Baron-Cohen deixou o experimento em si a cargo de uma colega iniciante que, nesse caso, havia acabado de ingressar em sua equipe. Jennifer Connellan era uma estudante norte-americana de pós-graduação com 22 anos de idade. “Na verdade, não consigo acreditar que ele me aceitou em seu laboratório”, conta-me ela. Como a própria estudante admite, ela era jovem e inexperiente. Antes de chegar à Universidade de Cambridge, ela trabalhava como salva-vidas em uma praia na Califórnia.

Todos os dias, Connellan comparecia à ala de maternidade para verificar se alguma mulher havia dado à luz. O experimento em si era simples. “Queríamos comparar tendência social com mecânica”, diz ela. Desse modo, ela mostrava a cada bebê uma fotografia de um rosto, que, por acaso, era o da própria Connellan, e um móvel mecânico, também feito a partir de um retrato do rosto de Connellan. Em seguida, os pesquisadores calculavam por quanto tempo cada criança olhava para cada objeto, se chegassem a olhar para eles. Esse método experimental consagrado em pesquisas com bebês é conhecido como olhar preferencial. A equipe supunha

que bebês com maior inclinação social prefeririam olhar para o rosto, ao passo que os bebês com maior inclinação a atividades mecânicas escolheriam o móbile. “Era um tanto rudimentar, no que dizia respeito ao método”, recorda Connellan. “Eu me sentia como se aquilo fosse um projeto de uma feira de ciências.”

Quando saíram os resultados, constatou-se que grande parte dos bebês não demonstrou preferência nem pelo rosto, nem pelo móbile. Porém, cerca de 40% dos bebês do sexo masculino preferiram olhar para o móbile, em comparação com os 25% que preferiram o rosto. Enquanto isso, aproximadamente 36% dos bebês do sexo feminino preferiram o rosto, ao passo que apenas 17% preferiram o móbile. É claro que não se constatou que cada menino era diferente de cada menina, mas, em termos de pesquisa, a diferença era estatisticamente significativa e suficiente para chamar a atenção da comunidade científica.

No artigo publicado, Connellan, Baron-Cohen e seus colegas argumentavam que essa era uma prova contundente de que garotos nascem com maior interesse por objetos mecânicos, enquanto garotas tendem naturalmente a apresentar melhores habilidades sociais e mais sensibilidade emocional. “Aqui demonstramos, para além de qualquer dúvida razoável, que tais diferenças são, em parte, de origem biológica”, escreveram eles.

“Ficamos surpresos por ter sido significativo, por termos constatado uma diferença relevante”, lembra Connellan. “[Baron-Cohen] ficou entusiasmado. Eu diria que nós dois ficamos. Passamos muito tempo conferindo o estudo, para nos certificarmos de que os resultados eram o que pensávamos que fossem.” E, com certeza, lá estava — uma das provas aparentemente mais substanciais já encontradas de que meninos e meninas realmente nascem diferentes. Os estereótipos culturais de mulheres mais empáticas e homens mais interessados em construir coisas talvez não fossem apenas consequência do modo como os pais os educaram ou de como a sociedade os trata.

“O fato de que essa era a primeira das diferenças de gênero foi, digamos, chocante”, diz Connellan.

Os anos seguintes viram Simon Baron-Cohen encorpar sua ideia de que existem cérebros distintamente femininos e masculinos.

Em 2003, ele publicou *The Essential Difference*,¹ um livro que foi escrito para o grande público e explica o que o cientista considera discrepâncias fundamentais entre a maneira de pensar de homens e mulheres. A obra inclui uma descrição do experimento de Connellan, com as fotografias de seu rosto e os móveis que ela mostrava aos bebês. “Essa diferença entre os sexos no tocante ao interesse social aconteceu no primeiro dia de vida”, escreve ele, acrescentando em outro ponto: “Essa diferença já ao nascer reproduz um padrão que constatamos ao longo de toda a vida do ser humano. Por exemplo, em média, é maior a ‘regularidade’ com que as mulheres sorriem socialmente”. A conclusão óbvia é de que os sexos parecem ter um comportamento diferente não por causa da sociedade ou da cultura, mas em razão de algo profundamente inato e biológico.

As diferenças também podem ser vistas nos tipos de hobbies que as pessoas escolhem, explica Baron-Cohen em seu livro. “Pessoas com cérebro masculino tendem a passar horas agradáveis entretidas com a manutenção de carros ou motocicletas, pilotando aeromodelos, velejando, observando pássaros ou trens, dedicando-se à matemática, ajustando seu aparelho de som, ocupadas com jogos de computador, programação, ‘faça você mesmo’ ou fotografia. Pessoas com cérebro feminino costumam preferir passar o tempo em cafés da manhã ou jantares sociais com os amigos, ou aconselhando-os em seus problemas de relacionamento, cuidando de pessoas ou animais de estimação, trabalhando como ouvintes voluntárias em serviços telefônicos de escuta a pessoas deprimidas, magoadas, carentes ou mesmo suicidas.” É uma lista um tanto estranha. Tipicamente inglesa e de classe média, por exemplo. Também é difícil deixar de notar que o cérebro masculino, nesse contexto, parece mais adequado a campos de atividades mais bem remuneradas e de status mais elevado, como programação computacional e matemática, enquanto o cérebro feminino parece ajustar-se melhor a empregos com remunerações inferiores, como o de cuidador ou voluntário em serviços telefônicos de apoio.

Não obstante, as ideias de Baron-Cohen se popularizaram. Seu artigo sobre a teoria do cérebro masculino extremo no autismo já foi citado mais de mil vezes por outros pesquisadores. E as noções que fundamentam a teoria da empatia-sistematização têm sido largamente mencionadas por acadêmicos e intelectuais que trabalham com desenvolvimento infantil e gênero. O célebre biólogo britânico Lewis Wolpert fala sobre o trabalho de Baron-Cohen em seu próprio livro sobre diferenças entre os sexos, *Why Can't a Woman Be More Like a Man?* [Por que uma mulher não pode ser mais parecida com um homem?], publicado em 2014: “Em geral [...], a tendência pode ser resumida em como os homens costumam pensar com mais foco enquanto mulheres pensam de forma mais ampla”.

A professora de biologia e estudos de gênero da Universidade Brown, Anne Fausto-Sterling, por outro lado, é cautelosa diante de pesquisas que afirmam constatar diferenças em crianças tão jovens. É um campo científico polêmico, em especial porque bebês podem ser muito imprevisíveis. Além disso, tais pesquisas são aceitas com tremenda facilidade por pais que estejam tentando compreender melhor os filhos, acredita ela: “Dá para ver isso nos sites sobre bebês. Você sabe, ‘Espere que sua filha faça isso, espere que seu filho faça aquilo’”. Quando cientistas fazem essas afirmações, argumenta Fausto-Sterling, eles precisam ter certeza de que suas descobertas são confiáveis. Se o trabalho de Simon Baron-Cohen for levado a sério, suas ideias podem ter sérias consequências no modo como a sociedade julga o que homens e mulheres deveriam estar fazendo de suas vidas. “Acredito que acabamos tendo uma teoria que nos permite limitar meninos e meninas a certos tipos de comportamento ou interesses de longo prazo, até mesmo no que diz respeito a sua vocação”, diz Fausto-Sterling.

Baron-Cohen sempre soube que estava ingressando em terreno controverso. Ele escreve, logo no início de *The Essential Difference*, que protelou anos para concluir seu livro porque acreditava que o assunto era politicamente delicado. Ele lança mão da defesa que os cientistas costumam fazer quando publicam trabalhos que podem ser interpretados como sexistas — que a ciência não deveria evitar a verdade, por mais desconfortável que esta seja. É uma afirmação

que orienta todo o trabalho de pessoas que afirmam constatar diferenças entre os sexos. Pesquisa objetiva é pesquisa objetiva, dizem elas.

“Muitos resultados de pesquisas nunca são reproduzidos e provavelmente são falsos.”

Quando os hormônios sexuais foram descobertos, no início do século xx, muitos cientistas pensavam que eles tivessem apenas um efeito transitório no comportamento sexual, do mesmo modo que hoje sabemos que alguém pode sofrer uma descarga de adrenalina quando está estressado ou experimentar um pico de ocitocina quando se apaixona. Todavia, com o avanço das pesquisas, alguns cientistas começaram a suspeitar que poderia estar acontecendo algo mais permanente.

Em 1980, dois norte-americanos, o psicólogo e especialista em primatas Robert Goy e o neurocientista Bruce McEwen, publicaram um levantamento de experimentos de décadas anteriores sobre os efeitos dos níveis de testosterona em animais por volta do momento de seu nascimento. Um desses estudos revelava que fêmeas de rato que receberam uma única injeção de testosterona no dia em que nasceram apresentaram menos do comportamento sexual associado a fêmeas, e mais daquele associado a machos, quando adultas. Resultados semelhantes foram obtidos no estudo de macacos rhesus, uma espécie que, em termos biológicos, não está muito distante dos seres humanos e é bastante usada em pesquisas (o primeiro mamífero a ser enviado ao espaço foi um macaco rhesus). Quanto mais testosterona os macacos recebiam, mais nítidas eram as diferenças.

O livro de Goy e McEwen, *Sexual Differentiation of the Brain* [Diferenciação sexual do cérebro], afirmava que a testosterona exerce um efeito permanente sobre o comportamento sexual futuro. Contudo, pesquisas como a deles não podem ser dissociadas do período em que foram realizadas. Tanto a ciência como os estudos de gênero já haviam comprovado o papel de enorme importância

que a cultura desempenha na identidade de gênero. Em 1980, presumia-se, de modo geral, que o cérebro masculino e o feminino eram iguais, e que as diferenças comportamentais em adultos deviam decorrer da forma como os indivíduos foram criados pelos pais e moldados pela sociedade. Um crítico comparou a discussão sobre testosterona fetal e diferenças cerebrais entre os sexos com uma discussão sobre raça e variações de nível de inteligência.

Em um ambiente como esse, ideias como as de Goy e McEwen marcavam uma mudança radical. E, obviamente, elas foram contestadas. Os críticos destacavam, por exemplo, a parcialidade da linguagem que se usava para descrever masculinidade e feminilidade. Qualquer atitude feminina mais vigorosa, por exemplo, era interpretada como um comportamento masculinizado. Mas quem poderia dizer que essa não é uma característica normal e comum do sexo feminino? Posteriormente, outros reclamavam que as teorias comprovadas com base em estudos de primatas não levavam em consideração a possibilidade de que macacos pudessem tratar seus filhotes machos e fêmeas de maneira diferente, como os seres humanos costumam fazer. Se os genitais de um filhote de macaco eram afetados por um tratamento hormonal, isso poderia afetar também o modo como a mãe se relacionava com ele, o que talvez repercutisse em sua conduta ou seu comportamento sexual quando adulto.

Embora nem todos estivessem satisfeitos com as descobertas de Goy e McEwen, sua linha de pesquisas seguiu adiante. E ela deu seu maior salto com a ideia polêmica de que toda a estrutura do cérebro talvez fosse moldada pelos níveis de testosterona no útero, fazendo com que homens e mulheres fossem essencialmente diferentes desde o nascimento — afetando não apenas o comportamento sexual, mas também outros comportamentos.

O neurologista escocês Peter Behan e os neurologistas Norman Geschwind e Albert Galaburda, ambos radicados nos Estados Unidos, disseram que estudos em ratos e coelhos mostravam de que modo, mesmo antes do nascimento de um bebê, níveis de testosterona mais elevados que o normal retardavam o desenvolvimento do lado esquerdo do cérebro, tornando o lado direito predominante. Estendendo-se os achados a seres humanos,

uma vez que, antes de nascer, meninos estão naturalmente mais expostos à testosterona que meninas, a conclusão seria que homens tenderiam a ter o lado direito do cérebro maior que o das mulheres. Entrevistado por um jornalista da revista *Science*, em 1983, Geschwind afirmou que, se o mecanismo entre níveis de testosterona mais elevados que o normal e a resposta de uma pessoa a eles estivesse “correto, veríamos habilidades mais desenvolvidas do hemisfério direito, tais como talento artístico, musical ou matemático”. Ele sugeriu que isso poderia explicar o maior número de compositores e artistas de nível internacional do sexo masculino que do sexo feminino.

À época, não havia nenhum método seguro para mensurar os níveis de testosterona em fetos vivos. Assim, Geschwind teve de recorrer ao estudo de pessoas canhotas (o lado direito do cérebro tende a controlar os músculos do lado esquerdo do corpo e vice-versa, de modo que uma pessoa que tivesse o cérebro direito predominante estava mais propensa a ser canhota). Através dessa medida rudimentar, ao menos um estudo daquela época mostrou, de fato, que o número de canhotos entre crianças com talento matemático era um pouco maior se comparado com a população em geral.

Em 1984, Geschwind e Galaburda publicaram um livro intitulado *Cerebral Dominance* [Predominância cerebral], que explicava de que maneira suas provas sustentavam a ideia de que o cérebro masculino se desenvolvia de forma profundamente diversa do cérebro feminino por causa da testosterona. Foi dessa pesquisa que Simon Baron-Cohen se valeu para desenvolver sua própria teoria do cérebro feminino empático e do cérebro masculino sistematizador.

Geschwind morreu no mesmo ano em que *Cerebral Dominance* foi publicado. Com sua morte, permaneceu a dúvida: ele tinha razão? As poucas provas em favor de sua teoria indicam que o cérebro masculino é moldado, em sua maior parte, pela testosterona, ou a realidade é mais complexa? “Ele era um neurologista aclamadíssimo”, diz Chris McManus, professor de psicologia na University College de Londres, que há anos faz um estudo minucioso da teoria Geschwind-Behan-Galaburda. Ele acredita, na verdade, que isso tenha sido parte do problema com o

trabalho de Geschwind sobre a testosterona e o cérebro. Sua fama na área facilitou que sua teoria fosse publicada em periódicos importantes, mesmo quando ficou claro que nem sempre havia provas daquilo.

De acordo com McManus, a teoria Geschwind-Beahan-Galaburda simplesmente tentou abranger coisas demais. À época, tornou-se uma grandiosa teoria sobre a organização do cérebro, estabelecendo amplas conexões entre coisas que não estavam necessariamente vinculadas, conexões essas que não haviam sido provadas. Era tão abrangente que, ainda hoje, os pesquisadores têm dificuldade de defini-las claramente. “Com sorte, é possível fazê-la explicar alguma coisa [...] Você pode fazer os recortes que forem mais convenientes quando faz sugestões sem ter os dados”, diz McManus.

Mas isso não quer dizer que a teoria se tratasse de um completo absurdo.

Desde a década de 1980, minuciosas pesquisas em animais, com o uso de novas técnicas, parecem sugerir que os hormônios sexuais exercem grande influência sobre o cérebro de fetos em desenvolvimento, levando a pequenas diferenças em certos comportamentos no futuro. É um fenômeno que já tem comprovação suficiente para não ser ignorado por neurocientistas e psicólogos, ainda que contradiga as impressões destes. Assim é o caráter inesperado da ciência: descobertas nem sempre se ajustam à política, e os resultados nem sempre são inequívocos. Nesse caso, embora a grandiosa teoria de Geschwind tenha se revelado um pouco grandiosa demais, ela talvez ocultasse em si o cerne de uma linha de pesquisa promissora.

Em 2010, a professora de psicologia da Universidade de Cambridge, Melissa Hines, que realizou alguns dos estudos mais importantes do mundo sobre sexo e gênero e é mencionada inúmeras vezes nos artigos de Baron-Cohen, escreveu na revista *Trends in Cognitive Sciences* que milhares de estudos experimentais em mamíferos não humanos revelam que os níveis de testosterona no útero realmente exercem um efeito sobre o comportamento do feto no futuro. Pesquisas sobre essa questão são feitas injetando-se hormônios adicionais em primatas antes de

monitorar seu comportamento. O artigo de Hines inclui um convincente par de fotografias, uma de uma macaca examinando uma boneca, e a outra de um macaco movendo um carrinho de polícia de brinquedo pelo chão, tal como crianças humanas o fariam.

Mas macacos e seres humanos não são iguais. Fazer o salto de animais para pessoas é fundamental para comprovar se a testosterona de fato molda, da mesma maneira, nossa mente complicada. Se *houver* uma diferença equivalente, ela é pequena, como em outros mamíferos? Ou é grande, como sugere Simon Baron-Cohen? Onde está a verdade a esse respeito?

Em humanos, é claro, os critérios éticos para a realização desse tipo de pesquisa são muito diferentes daqueles que se aplicam a primatas. Os cientistas não podem injetar, de forma artificial, hormônios em um feto ou em uma criança e estudar os efeitos. Em vez disso, eles precisam recorrer a pessoas que naturalmente tenham níveis elevados ou baixos de hormônios sexuais. E tais pessoas são raras.

• • •

“Eu ainda não estava pronto quando nasci”, diz Michael.

Michael não é seu nome verdadeiro, que concordei em não usar. Ele completou 51 anos dois dias atrás, mas me conta que prefere não celebrar o aniversário porque não quer ser lembrado do dia em que nasceu. Aquele foi o dia em que seus pais foram orientados a criá-lo como uma menina.

Michael nasceu homem, mas uma condição genética rara, conhecida como deficiência de 5-alfa-redutase, fez com que, ao nascer, seu corpo não aparentasse isso. Embora seja um homem com cromossomos XY, ele carece da enzima que converte a testosterona em uma substância química fundamental para o desenvolvimento dos órgãos sexuais antes do nascimento. Isso significa que, ainda que fosse geneticamente do sexo masculino, sua genitália era ambígua.

Casos como o de Michael vêm ajudando biólogos e psicólogos a compreender o que de fato significa para os seres humanos nascer biologicamente de um sexo ou do outro. Se quisermos saber como

os hormônios sexuais influenciam o quanto uma pessoa é masculina ou feminina, não existe melhor solução que estudar uma pessoa geneticamente do sexo masculino, mas cujo corpo não responde aos hormônios da mesma forma que um homem típico.

“Quando nasci, não conseguiram determinar meu sexo à primeira vista”, explica Michael. “Eu tinha pênis, mas ele era bem pequeno.” Em casos desse tipo, era comum que os médicos aconselhassem pessoas como Michael a viver como meninas, porque a cirurgia para fazer com que seus genitais parecessem femininos era mais simples do que construir um pênis. Na época em que Michael nasceu, os especialistas acreditavam que a noção de gênero era tão fortemente moldada pela sociedade que aquela era uma opção perfeitamente razoável de se executar. Se ele fosse tratado como menina, talvez se sentisse como uma. Algumas crianças em situação semelhante adaptam-se a sua nova identidade de gênero. No entanto, para muitos, e, dentre eles, Michael, decisões como essa levaram a uma tragédia pessoal.

Os testículos pouco desenvolvidos foram deixados dentro do corpo de Michael até que, quando ele tinha cinco anos, muito antes do início da puberdade, foram parcialmente removidos. Por acidente, essa cirurgia ficou incompleta, o que fez com que ele ainda continuasse a produzir pequenas quantidades de testosterona. Até então, ele não tinha nenhum conhecimento de seu sexo genético. Para o mundo, ele era uma garota. Porém, no íntimo, ele tinha cada vez mais consciência de que não se sentia assim.

Por volta dos três anos de idade, ele começou a demonstrar interesse por brinquedos tipicamente associados aos meninos. Mais tarde, nas aulas de educação física da escola, quando orientavam as garotas a se dirigir para um lado do ginásio, e os garotos, para o outro, ele ficava parado no meio, sem saber o que fazer. “Os professores estavam sempre me separando dos meninos”, recorda ele. Para um garoto de tão pouca idade, a situação era tão trágica quanto confusa. Certa vez, quando uma lojista lhe perguntou: ‘Em que posso ajudá-lo, filho?’, ele imaginou, contentíssimo, que a mulher o havia visto por quem ele realmente era. Quando alguém atrás dele explicava que ele era, na realidade, uma garota, a sensação era igual a de um tapa na cara. “Conforme fui ficando

mais velho, eu olhava para minha avó, minha mãe e minhas primas, e me dava conta de que eu nunca seria como elas”, lembra-se Michael.

Sua infância foi uma confusão insuportável, preso, como se sentia, entre o que a sociedade esperava dele — inclusive tendo ouvido repetidas vezes: ‘Meninas não se comportam assim!’ — e sua convicção pessoal de ser um menino. Ele recorda a vergonha que sentiu quando, ao participar de um coral, sua voz começou a quebrar e ele não teve alternativa senão atribuir aquilo a uma dor de garganta. Já bem mais velho, costumavam supor que ele fosse apenas uma garota com um físico muito forte. “As pessoas me viam como uma garota masculina”, diz ele.

Hoje, pessoas com condições semelhantes às de Michael são descritas como “intersexo”. É uma categoria que abrange muitas condições extremamente raras, dentre elas a síndrome de insensibilidade a andrógenos (na qual uma pessoa com cromossomos XY parece absolutamente feminina, pois seu corpo não reconhece a testosterona) e a hiperplasia ad-renal congênita (na qual mulheres nascem com aparência feminina, mas com altos níveis de hormônios masculinos, fazendo com que sua genitália tenha uma aparência ambígua). Pessoas com essas condições não são eunucos ou hermafroditas. Elas não se encaixam nas categorias binárias de masculino e feminino, constituindo, em vez disso, um meio termo biológico que muitas pessoas ainda não compreendem.

“Vi menos de dez casos em toda a minha carreira”, diz o endocrinologista britânico Richard Quinton acerca da síndrome de insensibilidade a andrógenos. Uma carreira dedicada à observação de pessoas na condição de intersexo e também de pessoas que querem mudar de gênero deu a Quinton um *insight* especial a respeito do modo como os hormônios afetam a identidade sexual. Muitos pacientes escolhem manter sua condição em segredo. Mas Quinton soube de um caso no Oriente Médio em que duas irmãs, ambas com a síndrome de insensibilidade a andrógenos, foram às cortes islâmicas para pedir que fossem reconhecidas como homens a fim de poder assegurar sua herança de família, que não seria transmitida a elas se fossem mulheres. Na hiperplasia adrenal

congénita, diz ele, “existem casos extremos em que o recém-nascido parece ser do sexo masculino”, embora a maioria pareça ser do sexo feminino, com algumas características masculinas. Tais pacientes “costumam ser tidas como meninas de comportamento masculinizado, por certo já na infância. E, quando mais velhas, muitas também se sentem atraídas pelo mesmo sexo”.

Aos dezesseis anos, após descobrir seu verdadeiro histórico médico, Michael finalmente teve a chance de tomar sua própria decisão sobre como viver o restante de sua vida. Aos dezenove, ele começou a fazer a transição para a identidade masculina tomando injeções semanais de testosterona. A voz ficou mais grave, cresceram pelos nos braços, nas pernas e no rosto, e ele desenvolveu mais musculatura. “Era como o sol começando a brilhar”, diz ele.

A cirurgia genital à qual ele foi submetido quando pequeno foi descrita, à época, como “corretiva”, mas, hoje, ele a vê como abuso infantil. “O que acontece com um monte dessas crianças é que elas crescem confusas”, diz Michael, que encontrou aceitação e compreensão por intermédio do grupo de apoio UK Intersex Association [Associação Intersexo do Reino Unido].

Hoje, Michael é psicólogo especialista em saúde mental infantil, profissão que ele escolheu, em parte, por causa de suas próprias experiências. Sua voz é forte e clara. Seu gênero é indiscutivelmente o masculino. Ele também é uma prova viva de que ao menos alguns aspectos da identidade de gênero devem estar alicerçados na biologia. Os hormônios afetam não só a aparência de nosso corpo, mas também a maneira como percebemos a nós mesmos. O questionamento que isso levanta é: qual a extensão dos efeitos dos hormônios em nosso modo de pensar e agir? Em que medida a testosterona, o estrógeno e a progesterona moldam nossa mente, conduzindo-a em direções diferentes? Sou informada de que a professora de psicologia Melissa Hines é uma das pesquisadoras mais equilibradas e justas de sua disciplina — o que é importante em uma área que, por vezes, não é equilibrada, nem justa. Sua sala, no final de um labirinto de antigos corredores apainelados com madeira atrás de uma pequena travessa em Cambridge, tem as

paredes recobertas de livros sobre gênero, de todas as perspectivas do debate.

Hines conta com casos de pessoas intersexo como o de Michael para desenvolver sua pesquisa sobre os efeitos dos hormônios na diferença sexual psicológica, inclusive no tocante à inteligência. Assim como as pesquisas com bebês, esse é um elemento importante da equação quando se trata de compreender a relação entre natureza e aquilo que se constrói ao longo da vida. Se a testosterona realmente faz com que garotos tenham um cérebro distintamente masculino, diferente de um cérebro feminino, então deveríamos notar diferenças claras no comportamento de pessoas com níveis atipicamente altos ou baixos de testosterona.

Ela escolhe as palavras com cuidado. “Investigamos uma variedade de comportamentos”, começa Hines. Suas descobertas revelam três áreas que apresentam uma diferença acentuada nas estatísticas. Começando com o primeiro aspecto óbvio, “quanto à identidade de gênero, as diferenças são imensas. A maioria dos homens se considera homens, e a maioria das mulheres, não. A segunda coisa é a orientação sexual. A maioria das mulheres sente interesse por homens, e a maioria dos homens, não”. O terceiro aspecto é o comportamento nas brincadeiras infantis. Ao estudar meninas com hiperplasia adrenal congênita, que têm níveis de testosterona mais elevados que o normal, ela descobriu que “brincadeiras mais brutas estão mais presentes em garotas expostas a andrógenos. Elas gostam um pouco mais de brinquedos tipicamente associados aos meninos, e gostam de brincar com os garotos mais do que uma garota comum, mas não tanto como um garoto comum. Isso foi reproduzido por sete ou oito equipes de pesquisa independentes”.

A repetição de tais pesquisas é crucial. Muitos trabalhos no campo da psicologia, mesmo os mais amplamente noticiados na imprensa, não são. Se vários cientistas independentes chegam às mesmas conclusões com base em estudos diferentes realizados com uma grande diversidade de pessoas, então é muito mais fácil confiar nos resultados. “Muitos resultados de pesquisas nunca são reproduzidos e provavelmente são falsos”, diz Hines. “É assim que a ciência funciona. Não se pode estudar o mundo inteiro, por isso,

você precisa selecionar uma amostra e sua amostra pode ser representativa ou não.” Esse fator é tão importante para Hines que ela chega a alertar-me de que nem mesmo ela tem certeza da confiabilidade de algumas de suas próprias pesquisas, porque elas ainda não foram reproduzidas em outros lugares.

Todavia, no tocante a preferências por brinquedos, ela não tem dúvida. “Um dos primeiros estudos que fiz nesta área foi trazer as crianças para a sala de brinquedos, com todos os brinquedos, e apenas registrar quanto tempo elas brincavam com cada um. Fiquei bastante surpresa com os resultados porque, à época, a ideia era de que as escolhas por brinquedos eram totalmente determinadas por fatores sociais. E dá para entender por quê: existe uma enorme pressão social para que as crianças brinquem com brinquedos adequados a seu gênero.” Ela e outros pesquisadores constataram, estudo após estudo, que, em geral, garotos de fato preferem brincar com caminhõezinhos e carrinhos, ao passo que garotas, em média, preferem bonecas. “Os principais brinquedos são veículos e bonecas. Esses são o tipo de brinquedo que mais se relaciona a gêneros”, diz ela.

Um estudo que Hines e seus colegas realizaram com crianças pequenas em 2010, no qual se observava quanto tempo elas olhavam para um brinquedo e não para o outro, sugere que tais preferências começam a aparecer antes dos dois anos de idade. “Entre os doze e os 24 meses, as crianças já demonstravam preferências por brinquedos representativos do sexo masculino ou feminino. Assim, as meninas passavam mais tempo olhando para a boneca que para o carro, e os meninos olhavam mais tempo para o carro que para a boneca.” Contudo, aos doze meses, tanto meninos como meninas passaram mais tempo olhando para a boneca do que para o carro.

Em termos estatísticos, essa diferença no modo como crianças pequenas brincam é significativa. “Gosto de comparar preferências por brinquedos com altura”, explica Hines. “Sabemos que os homens são mais altos que as mulheres, mas nem todos os homens são mais altos que todas as mulheres. Portanto, o tamanho dessa diferença entre os sexos corresponde a dois desvios padrão. O

tempo que passam brincando com bonecas *versus* caminhõezinhos é mais ou menos igual à diferença de altura entre os sexos.”

O desvio padrão é uma medida de dispersão dos dados em torno de sua média. A variância de altura tem a aparência de uma curva de sino. A altura média dos homens é por volta de 1,75 m, e o desvio padrão é de 7,6 cm. Isso significa que, em um grupo grande de homens, mais de dois terços estarão dentro de um desvio padrão a partir da média, ou seja, terão entre 1,68 e 1,83 m de altura. Quanto mais nos afastamos da média e seguimos em direção às extremidades estreitas da curva, menor será o número de homens. A dois desvios padrão da média estarão homens 15,2 cm mais altos ou 15,2 cm mais baixos que a média (menos de 5% dos homens estão a dois desvios padrão ou mais da média). Portanto, uma diferença de dois desvios padrão no comportamento de homens e mulheres seria como uma diferença de 15,2 cm entre a altura média dos sexos. Na vida cotidiana, essa seria uma discrepância evidente.

Ao estudar garotas com hiperplasia adrenal congênita, a equipe de Hines estava ansiosa para testar se elas poderiam estar recebendo algum estímulo inconsciente para brincar com brinquedos de menino, talvez porque a família soubesse de sua condição intersexual. “Então pensamos em trazer os genitores com elas e ver como as meninas reagem. Eles estão incentivando as meninas a brincar daquela forma ou não, na sala de brinquedos? Mas percebemos que eles, na verdade, tentaram fazê-las brincar com típicos brinquedos de menina. E eles apresentavam os brinquedos de menina mais do que o faziam com suas outras filhas. Se a garota estivesse brincando com um brinquedo de menina, eles diziam ‘muito bem’ e lhes davam um abraço.” É mais uma prova, sugere ela, de que diferenças em preferências por brinquedos não derivam exclusivamente de condicionamento social, mas também possuem um elemento biológico.

No entanto, essa diferença nas escolhas de brinquedos é algo muito diverso da teoria de que o cérebro de homens e mulheres é profundamente e estruturalmente diferente por causa da quantidade de testosterona a que os indivíduos foram expostos. Ela também está a uma distância considerável da afirmação de Simon Baron-Cohen no sentido de que existe um típico cérebro masculino e um

típico cérebro feminino — um que gosta de matemática, e outro que prefere cafés da manhã sociais. Para que Baron-Cohen estivesse correto, teria de haver nítidas discrepâncias em muitos outros comportamentos também. Indivíduos com cérebro feminino apresentariam, em média, o comportamento de pessoas empáticas, e indivíduos com cérebro masculino agiriam como sistematizadores.

De acordo com Hines, não é isso o que vemos. Conferindo todos os dados científicos que ela já viu, referentes a todas as idades, ela acredita que a “diferença entre os sexos no que diz respeito à empatia ou à sistematização é de mais ou menos meio desvio padrão”. Isso equivaleria a uma diferença de uns 2,5 cm entre a altura média de homens e mulheres. É pequena. “Isso é emblemático”, diz ela. “A maioria das diferenças entre os sexos está dentro desse limite. E, para muitas coisas, não apresentamos nenhuma diferença entre os sexos.”

Os pesquisadores sabem disso já há muito tempo. Em seu livro de 1974, *The Psychology of Sex Differences* [A psicologia das diferenças entre os sexos], as pesquisadoras norte-americanas Eleanor Maccoby e Carol Nagy Jacklin analisaram em profundidade uma enorme quantidade de estudos que investigavam semelhanças e diferenças entre garotos e garotas. Elas concluíram que as discrepâncias psicológicas entre mulheres e homens eram muito menores que as diferenças de gênero entre mulheres e entre homens na sociedade. Em 2010, Hines repetiu esse exercício, valendo-se de pesquisas mais recentes. Ela descobriu que existiam apenas diferenças ínfimas, quando existiam, entre meninos e meninas no tocante a suas habilidades motoras finas, sua capacidade de realizar rotações mentais e visualização espacial, capacidade matemática, fluência verbal e vocabulário.

Teodora Gliga, do laboratório de estudos de bebês de Birkbeck, concorda que, com relação a crianças criadas em condições normais, sem condições médicas incomuns, não foram encontradas grandes diferenças entre garotas e garotos. “É bem raro encontrar diferenças no desenvolvimento típico.” A correspondência entre os sexos é tão ampla, explica ela, que os cientistas têm tido dificuldade para encontrar e reproduzir resultados que sugiram a existência de

alguma discrepância real. “Por ora, a ciência dos bebês não mostra, de forma convincente, nenhuma diferença consistente.”

Hines diz que até mesmo o estudo da pequena minoria de garotas que foi exposta a níveis mais elevados de andrógenos que o normal nos diz algo sobre as diferenças entre os sexos, mas não que tais diferenças são particularmente grandes. “Se, em termos genéticos, eu for um feto do sexo feminino que produza um pouco mais de andrógenos, talvez eu viesse a brincar um pouco mais com meninos do que se eu tivesse um pouco menos daqueles hormônios. E talvez eu viesse a ter dois amigos do sexo masculino, em vez de um.” Além da identidade de gênero e da preferência por brinquedos, em praticamente todos os demais aspectos comportamentais e cognitivos que os cientistas já investigaram (em um campo que já pesquisou quase tudo em sua busca por provas), garotas e garotos têm muitíssimo em comum. Na realidade, são quase que inteiramente iguais. Um estudo de Hines que avaliava preferências por cores, por exemplo, constatou que bebês do sexo masculino gostam de cor-de-rosa tanto quanto bebês do sexo feminino.

Em 2005, Janet Shibley Hyde, psicóloga da Universidade de Wisconsin-Madison, propôs uma “hipótese das similaridades de gênero” para demonstrar como tais semelhanças são grandes. Em uma tabela de mais de três páginas, ela arrola as discrepâncias estatísticas encontradas entre os sexos em todo o tipo de avaliações, desde concernentes a vocabulário e ansiedade com relação à matemática até agressividade e autoestima. À exceção de distância de arremesso e salto vertical, as mulheres ficam a menos de um desvio padrão dos homens em todos os demais casos. Em muitos deles, os sexos revelam menos de um décimo de desvio padrão de diferença, o que é imperceptível na vida diária.

Também no que diz respeito à inteligência, comprovou-se, de forma convincente, que não há diferenças entre a mulher e o homem médios. O psicólogo Roberto Colom, da Universidade Autônoma de Madri, encontrou diferenças insignificantes em “inteligência geral” (uma avaliação que leva em conta inteligência, habilidade cognitiva e habilidade mental) ao fazer testes com mais de 10 mil adultos que pleiteavam uma vaga em uma universidade

particular entre os anos de 1989 e 1995. Seu artigo, publicado na revista *Intelligence* em 2000, confirma o que estudos anteriores haviam mostrado repetidas vezes.

Há quem argumente que existem, estatisticamente, mais variações entre homens do que entre mulheres. Isso significa que, embora o homem médio não seja mais inteligente que a mulher média, há mais homens de inteligência extremamente baixa e mais homens de inteligência extremamente alta. Nas extremidades da curva de sino, onde as semelhanças terminam, dizem tais pessoas, a diferença se torna evidente. Esse pode ter sido o fundamento das polêmicas afirmações do presidente de Harvard, Lawrence Summers, quando estava em busca de explicações para o motivo da existência de muito mais homens que mulheres entre os professores de ciências das melhores universidades.

Os estudos não corroboram de todo essa explicação. Em 2008, valendo-se de pesquisas de inteligência geral entre crianças de onze anos de toda a população da Escócia, uma equipe de pesquisadores radicados na Universidade de Edimburgo confirmou que não havia maior variabilidade entre os meninos nos resultados de seus testes. Tais diferenças não são tão extremas como alguns sugeriram no passado, observam eles, mas são substanciais. Apesar disso, os pesquisadores destacaram que o maior efeito é visto na extremidade inferior da escala. Os indivíduos com os índices mais baixos de inteligência tendem a ser do sexo masculino. Isso, em parte, é genético. O retardamento mental relacionado ao cromossomo x, por exemplo, afeta muito mais homens que mulheres.

“Isso fica evidente principalmente no extremo inferior, porque eles têm mais distúrbios de desenvolvimento”, confirma Melissa Hines. “No extremo superior, a diferença não é tão grande.” Os autores do estudo escocês descobriram que as diferenças menores que constaram no topo da escala certamente não eram suficientes para explicar as diferenças nos números de homens e mulheres que trabalham com matemática e ciência. No conjunto de dados coletados por eles, havia por volta de dois meninos para cada menina que atingia a pontuação mais elevada no teste de inteligência. Nas universidades, as discrepâncias no número de

professores de ciências do sexo masculino e feminino costuma ser muito maior.

Hines acredita que essa diferença nos resultados do experimento escocês também poderia derivar de fatores sociais. “Embora, na média, não existam diferenças entre os sexos no tocante ao QI, ainda acho que os meninos são estimulados a chegar ao topo. Creio que em alguns ambientes sociais eles não tenham incentivo nenhum, mas, em ambientes sociais mais ricos e instruídos, ainda há uma tendência de se esperar mais dos garotos, de investir mais neles”, ela me diz.

Essa observação é confirmada por pesquisas recentes sobre a opinião comum entre as pessoas de que a genialidade é um atributo masculino. Um estudo de 2015 publicado pela revista *Science* investigava se essa expectativa de um brilhantismo natural nos homens poderia afetar o equilíbrio entre os gêneros em determinadas áreas de estudo. Os responsáveis pela condução do estudo, Sarah-Jane Leslie, professora de filosofia da Universidade de Princeton, e Andrei Cimpian, psicólogo da Universidade de Illinois, perguntaram a acadêmicos de trinta disciplinas, em todo o território dos Estados Unidos, se eles acreditavam que, para ser um excelente estudioso em sua área, era necessário ter “uma aptidão especial que não podia ser ensinada”. Constatou-se que, nas disciplinas em que as pessoas pensavam ser necessário ter um dom ou talento inato para ser bem-sucedido, o número de doutoras era menor.

Nas áreas de estudo em que o esforço era mais valorizado, a tendência era haver mais mulheres.

“É difícil fazer uma separação entre os dados e nossa opinião.”

Talvez por ingenuidade, Jennifer Connellan não esperava as violentas críticas que receberia por seu trabalho. Mas, à época, ninguém poderia esperar que elas fossem tantas.

Pouco depois que o estudo de Connellan e Simon Baron-Cohen sobre a preferência de recém-nascidos por rostos ou móveis foi publicado, no ano 2000, as pessoas começaram a questionar a

pesquisa. Seria possível que houvesse uma diferença tão profunda no comportamento de recém-nascidos de sexos diferentes? As garotas eram realmente pré-programadas para sentirem empatia, enquanto os garotos nasciam sistematizadores? Surgiram sombras de dúvida com relação aos métodos do estudo e a confiabilidade de seus resultados.

O ceticismo chegou a um ponto intolerável em 2007, quando as psicólogas nova-iorquinas Alison Nash e Giordana Grossi analisaram o experimento com extrema minúcia e catalogaram uma série de problemas, grandes e pequenos. Por exemplo, a principal afirmação do artigo, de que as conclusões do experimento estavam “para além de qualquer dúvida razoável”, parecia um exagero constrangedor quando, na realidade, nem sequer metade dos meninos, no estudo, preferiu olhar para o móbile, e uma porcentagem ainda menor das meninas preferiu encarar o rosto.

Contudo, a crítica mais veemente foi que Connellan sabia o sexo de pelo menos alguns dos bebês que ela estava testando. Isso poderia ter dado causa a inúmeros comportamentos tendenciosos e sutis. Por exemplo, ela pode ter movido a fotografia de seu rosto, de forma consciente ou inconsciente, de modo a fazer com que as garotinhas olhassem para ele por mais tempo. A necessidade de evitar esse tipo de problema é justamente o motivo pelo qual os cientistas são aconselhados a realizar estudos como esse às cegas, sem saber o sexo dos indivíduos analisados. Sem essa medida de segurança, os resultados podem ser passíveis de questionamento.

A psicóloga e escritora Cordelia Fine, que, em 2010, publicou *Delusions of Gender* [Ilusões de gênero], um livro que aborda os problemas das pesquisas cerebrais e faz menção às conclusões de Nash e Grossi, acrescenta que, mesmo se suas descobertas estivessem corretas, Connellan, Baron-Cohen e seus colegas deram um passo grande demais ao especular o que tais descobertas poderiam significar. “Uma dessas conjecturas é que tais preferências visuais preveem os futuros interesses, de caráter empático *versus* sistematizador, de uma criança, e não há prova nenhuma disso”, ela me diz.

Ao apresentar tais críticas à própria Connellan, quinze anos após a publicação do artigo, ela as aceita com humildade. O artigo foi

publicado antes que ela concluísse seu doutorado, e a enxurrada de críticas que ele atraiu teve suas consequências quando ela foi defender seu trabalho diante de uma banca examinadora. Disseram-lhe que ela havia sido reprovada. “Ter um resultado tão ruim na defesa de meu trabalho foi realmente uma surpresa”, diz ela. “Havia muita política ali, por parte dos integrantes da banca. [...] Nós recorremos e conseguimos algumas pessoas mais neutras.” Só então, diante de uma nova banca examinadora, ela foi finalmente aprovada.

Ela admite que, de fato, o experimento teve seus problemas. Connellan não pôde evitar descobrir o sexo de alguns dos bebês, principalmente porque parte de seu contato com eles se deu em uma ala de maternidade repleta da parafernália de recém-nascidos, inclusive balões cor-de-rosa e azuis e, por vezes, até mesmo os nomes dos bebês. “Estávamos testando os bebês em um ambiente neutro, onde não havia balões nem nada do tipo, e os cobertores eram todos neutros. Na verdade, foi aí que fizemos o experimento”, diz ela. Porém, ao pedir permissão para testar os bebês, eles tinham que ver as mães primeiro, em um ambiente que não era nada neutro.

“Fizemos o melhor que pudemos com os resultados que tínhamos”, diz ela. “São resultados perfeitos? Não.” Ela também acredita que, ao escrever o artigo, talvez estivesse entusiasmada demais com os resultados. “Eu era muito inexperiente e acho que essa inexperiência causou mais problemas do que qualquer outra coisa”.

Quando pedi que Simon Baron-Cohen me desse sua opinião sobre o experimento, ele respondeu, por e-mail: “Ele foi formulado de forma minuciosa, passou por cuidadosa revisão paritária e, como tal, atendeu aos padrões da boa ciência. Nenhum estudo está imune a críticas, no sentido de que sempre se pode pensar em maneiras de aprimorar o estudo, e espero que, quando se tentar reproduzi-lo, ele também seja aprimorado”.

Na verdade, reproduzir o experimento tem sido um dos maiores problemas neste caso. Até hoje, ninguém tentou fazê-lo novamente a fim de verificar se suas descobertas são confiáveis. “Estudos têm de ser reproduzidos”, comenta Teodora Gliga. “Sobretudo quando se

trata de uma ideia nova. Ele precisa ser reproduzido, do contrário, não é crível. Será uma ideia interessante, mas não um fato.” Estudos subsequentes com crianças apenas um pouco mais velhas não mostraram nenhuma diferença entre os sexos. E, como revela o trabalho de Melissa Hines, parece não haver preferência por brinquedos nas crianças entre um e dois anos de idade.

Não obstante, Baron-Cohen diz que: “O fato de o estudo ainda não ter sido reproduzido não o invalida pura e simplesmente. Isso significa apenas que estamos aguardando sua reprodução”. Uma das explicações que ele dá para o fato de nenhum outro pesquisador ter tentado reproduzi-lo é a dificuldade de testar bebês, que implica a necessidade de um grande número deles para que se consigam resultados confiáveis. “Segundo, parece que a pesquisa de diferenças psicológicas de sexo em recém-nascidos ainda gera muita controvérsia. Portanto, alguns pesquisadores talvez se sintam desencorajados por não querer entrar em um potencial campo minado em termos políticos”, acrescenta ele.

Depois do trabalho, Jennifer Connellan abandonou completamente esse campo minado. Sua carreira no laboratório de Baron-Cohen acabou sendo curta. Após conseguir seu doutorado, ela deixou Cambridge e entrou para a Universidade Pepperdine, uma instituição particular na Califórnia. Hoje, ela administra uma empresa de ensino particular e também é mãe de uma menina e de um menino. Ela me diz que a ideia de cérebros dos tipos empático e sistematizador ainda desperta sua curiosidade, mas acredita que é apenas nos extremos que os pesquisadores parecem encontrar diferenças. “Trata-se de uma curva de sino [...] e, para as crianças que estão no meio, praticamente não existe nenhuma diferença entre os sexos”, diz ela.

Enquanto isso, Baron-Cohen continua tentando estabelecer relações entre níveis de testosterona antes do nascimento e diferenças cerebrais entre pessoas de sexos diferentes. Em 2002, ele e outra aluna de pós-graduação, Svetlana Lutchmaya, afirmaram que meninas de doze meses, observadas por eles em experimentos, faziam mais contato visual que meninos da mesma idade. Esse estudo já foi citado mais de duzentas vezes por outros pesquisadores.

Então, em 2014, Baron-Cohen e seus colegas publicaram os resultados de um estudo feito a partir da análise de uma das maiores fontes de dados do mundo: mais de 19 mil amostras de líquido amniótico, oriundas da Dinamarca, colhidas de mulheres grávidas por questões de saúde, entre 1993 e 1999. Se existisse um conjunto de dados capaz de provar, com segurança, sua hipótese de que altos níveis de testosterona em fetos estão relacionados ao autismo, levando ao “extremo cérebro masculino”, tal conjunto era esse. Sua equipe mediu os níveis de hormônios nessas amostras de fluido a fim de descobrir a que quantidade de testosterona os bebês teriam sido expostos. Em seguida, eles cruzaram tais achados com registros médicos e psiquiátricos posteriores, do mesmo grupo de crianças. Foi um conjunto imenso de informações detalhadas daqueles pacientes.

A base de dados indicava 128 garotos que haviam sido diagnosticados com alguma condição no espectro do autismo. No entanto, Melissa Hines diz que os resultados obtidos por Baron-Cohen não mostravam nenhuma ligação direta entre eles e níveis elevados de testosterona na fase fetal. “Foi uma espécie de teste máximo, e não se constatou nenhuma correlação entre testosterona e diagnósticos de autismo, em qualquer ponto do espectro. Trata-se de um único estudo, mas ele não corrobora a hipótese.”

Sem provas de uma ligação clara entre o “extremo cérebro masculino” e a testosterona, quando seus achados foram publicados na revista *Molecular Psychiatry*, em 2014, Baron-Cohen e seus colegas afirmaram, todavia, constatar uma correlação entre o autismo e uma mistura de hormônios, dentre os quais a testosterona, mas também progesterona e estrógeno. Ele me diz que o motivo de tal afirmação é que “os hormônios esteroides sexuais naquele caminho não são independentes uns dos outros porque cada qual é sintetizado a partir de seu precursor, de modo que o nível de um hormônio afetará diretamente o nível do seguinte”.

Depois disso, Hines realizou seu próprio estudo sobre correlações entre níveis de testosterona em fetos e traços de autismo em crianças com hiperplasia adrenal congênita, o qual foi publicado na *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, em 2016.

Ela não encontrou nenhuma correlação. Mais uma vez, provou-se que Baron-Cohen estava errado.

Não posso deixar de me perguntar o que Hines acredita estar acontecendo em sua própria área. Ela não chega a usar a palavra “sexismo”, mas acredita firmemente que determinados cientistas nem sempre fizeram um trabalho tão bom como poderiam no tocante a diferenças de sexo e gênero. “Não acho que as pessoas façam isso intencionalmente. Creio que sejam coisas com as quais lidamos todos os dias”, diz ela. Gênero é um daqueles tópicos sobre o qual todos têm uma opinião — e, é claro, do qual todos têm experiência direta. Assim, talvez não surpreenda que, por vezes, falte objetividade nesse campo.

“É difícil fazer uma separação entre os dados e nossa opinião”, alerta ela. “Acho que isso é obra da mente humana. Ela quer ter coisas que definam masculinidade e coisas que definam feminilidade. Agora, historicamente, em psicologia, masculinidade é vista como instrumentalidade, que é mais ou menos parecido com sistematização, e feminilidade é vista como amparo, afetuosidade, algo como empatia. Assim, existe uma longa tradição de se conceituar essa ideia de forma semelhante. [...] Mas não tenho certeza de para onde isso nos leva, porque há muitas semelhanças. Então, não se pode dar um teste a alguém e obter essas pontuações e dizer que a pessoa é homem ou mulher. Existe muita variabilidade individual.”

“Acho que temos de ser tremendamente cautelosos quando falamos sobre populações semelhantes com enormes variabilidades”, concorda Anne Fausto-Sterling.

Ela acredita que a teoria de Simon Baron-Cohen sobre os cérebros masculino e feminino faz pouco sentido. Relacionar níveis de testosterona antes do nascimento a diferenças comportamentais entre os sexos no futuro, diz ela, “é um salto explanatório enorme, e me deixa desconfortável porque não creio que uma explicação seja muito científica quando se dá um salto assim tão grande. [...] Nós constatamos diferenças, e não discordo dessa descoberta. Discordo é de lançar-se à ideia de que isso indica algo inato ou inerente. Realmente acho que pular para o pré-natal [...] faz com se perca

toda uma oportunidade de desenvolvimento quando algo muito importante e de caráter muito social está acontecendo”.

Fausto-Sterling pertence a um grupo vanguardista de biólogos e psicólogos que vê a questão natureza *versus* cultura como algo antiquado. “Existe uma maneira mais adequada de encarar o corpo e o modo como ele funciona no mundo, e de entender o corpo como a entidade socialmente formada que ele é”, explica ela. Homens e mulheres podem ter diferenças, mas somente na mesma medida em que cada indivíduo é diferente dos demais. Ou, como ela coloca, “diferenças de gênero estão inseridas em um contínuo, não em dois compartimentos estanques”.

“Acredito que as pessoas costumam pensar no assunto como ‘ou isso, ou aquilo’”, concorda Teodora Gliga. Ou meninas e meninos nascem muito diferentes, ou eles são iguais. O quadro científico que surge agora mostra que talvez haja pequenas diferenças biológicas, mas elas podem ser reforçadas com tanta facilidade pela sociedade que parecem muito maiores, à medida que as crianças crescem. “Na minha opinião, diferenças serão encontradas onde quer que elas tenham sido reforçadas porque nós amamos categorias [...], precisamos ter categorias. E, assim, uma vez que tenhamos decidido, uma vez que tenhamos rotulado ‘isto é uma menina’, ‘isto é um menino’, então passamos a ter tantos vieses culturalmente fortes que talvez até criemos diferenças em termos de habilidade. Desse modo, por exemplo, em habilidades físicas, se pressionarmos os garotos a serem mais ativos e a enfrentar o perigo, então é evidente que, mais tarde, quando estiverem um pouco crescidos, terão uma aparência diferente. Mas isso não significa que as diferenças estavam nos aspectos biológicos.”

Em vez das categorias binárias que temos hoje, Fausto-Sterling acredita que cada indivíduo deveria ser encarado como um *sistema* em desenvolvimento — um produto único, em constante mudança, de fatores como criação, cultura, história e experiência, bem como da biologia. Essa é a única forma, argumenta ela, de conseguirmos de fato chegar ao cerne da razão por que mulheres e homens do mundo todo parecem tão diferentes entre si quando estudos de habilidade matemática, inteligência, habilidades motoras e

praticamente qualquer outro parâmetro sempre nos dizem que não o são.

Se a preferência por brinquedos não surge antes do um ano de idade e outras diferenças aparecem ainda mais tarde, então, indaga ela, o que mais poderia estar acontecendo até a criança completar um ano? Uma linha de pesquisa que ainda não é explorada em todo o seu potencial, por exemplo, consiste na contagem do número exato de brinquedos dados a bebês em seu primeiro ano de vida, e que tipos de brinquedos são esses. “Posso dizer que meninos veem mais brinquedos de meninos e meninas veem mais brinquedos de meninas, mas, para ser honesta, não há dados que comprovem isso”, diz ela.

Em seu mais recente projeto de pesquisa, Fausto-Sterling tentou chegar mais perto de uma resposta filmando mães enquanto brincavam com os filhos. Ela comenta um exemplo revelador: “Havia um garotinho de três meses recostado no sofá. Ele não tinha sequer tamanho suficiente para conseguir ficar sentado direito, mas estava firme por conta de algumas almofadas. A mãe tentava fazê-lo brincar, e colocava umas miniaturas macias de bolas de futebol bem perto do rosto do bebê, bolas de futebol americano [...]. Ela cutucava o garotinho com essa bola, dizendo: ‘Você não quer segurar a bola? Não quer jogar futebol como seu papai?’. E o bebê permanecia apenas sentado ali, alheio. Não havia meio de despertar seu interesse”.

Os efeitos de atitudes como essas, por menores que pareçam, podem ser duradouros. “Se esse tipo de interação continuar repetidamente nos primeiros meses e, se em algum momento, o bebê estender os braços e agarrar a bola, quando tiver tamanho suficiente para isso, aos quatro, cinco ou seis meses, ele receberá como resposta um incentivo muito positivo da mãe”, explica Fausto-Sterling. A relação entre o menino e a bola de futebol será fortalecida à medida que ele vê o quanto elas fazem a mãe feliz, e também porque elas já lhe são muito familiares. “Ele talvez as veja novamente quando estiver mais velho, quando tiver mais condições físicas de interagir com elas. E o simples fato de vê-las e reconhecê-las talvez lhe proporcione certo tipo de prazer.” Quando for capaz de

escolher brinquedos para si, o garotinho parecerá amar bolas de futebol americano.

Fausto-Sterling acrescenta que, nas observações que sua equipe fez com mães, há provas de que meninos e meninas são tocados e conduzidos de maneira diferente, o que poderia influenciar seu crescimento. “As mães de meninos em meu grupo de observação os movimentam muito mais. Elas os mudam de posição, brincam com eles, mas conversam menos. São muito mais afetuosas com os bebês quando eles se movimentam fisicamente.” Isso poderia ser apenas porque garotos demandam mais movimentação física desde o início, mas, ressalta-se, é outro elemento do processo de desenvolvimento que ainda não foi estudado à exaustão.

Trabalhos como o de Fausto-Sterling, embora ainda estejam em seu início, reforçam o fato de que existem inúmeras pequenas marcas de dedos na massa de modelar que é uma criança em desenvolvimento. Efeitos hormonais sobre o cérebro ou outras discrepâncias biológicas já confirmadas não são necessariamente a principal causa das disparidades que vemos entre os sexos. A cultura e a criação poderiam explicar melhor por que meninos e meninas crescem de modo a parecer diferentes uns dos outros.

E se é isso o que ocorre, uma mudança na cultura ou ajustes na criação dos filhos poderia reverter tais diferenças. “Se você identificar o que acha ser uma deficiência, não fique pensando em como ela se desenvolveu no corpo e de onde ela veio. Compreenda que corpos são moldados pela cultura desde o início”, explica Fausto-Sterling. “Se você negligencia uma criança assim que ela nasce, o desenvolvimento de seu cérebro para, e ela fica bastante confusa. Se você estimula muito essa criança, caso ela esteja dentro de uma faixa normal de desenvolvimento, ela passa a desenvolver todo tipo de habilidades que você não sabia que ela tinha, ou que ela não tinha o potencial de desenvolver. Portanto, a questão sempre volta ao modo como se dá o desenvolvimento.”

Melissa Hines concorda que não há razão para que a natureza determine o destino de uma menina, apesar de seus próprios estudos mostrarem que a testosterona talvez explique algumas pequenas diferenças comportamentais entre os sexos. “Acredito

que, no período pré-natal, a testosterona ativa as coisas em uma determinada direção, mas isso não significa que seja algo inevitável. É como um rio. Você pode mudar seu curso, se quiser.” Mudar o curso do rio é mais fácil do que parece. Depende, em primeiro lugar, de a sociedade querer mudar. E este é um mundo em que até mesmo cientistas frios e racionais não conseguem abandonar seu desejo de sair à caça de diferenças entre mulheres e homens. Os efeitos da testosterona no cérebro são apenas um exemplo. Em 2013, uma equipe de Taiwan, do Chipre e do Reino Unido (da qual, a propósito, um dos chefes era Simon Baron-Cohen) destacou outro. Eles reuniram um grande número de estudos independentes sobre diferenças de volume e densidade cerebral em pessoas de sexos diferentes a fim de ver o que podiam nos dizer, em resumo. Em seu artigo, publicado no ano seguinte, a equipe anunciou que o cérebro dos homens era naturalmente maior, em volume, que o das mulheres. A diferença varia de 8% a 13%.

Isso não é novidade. Há muito se sabe que os homens têm, em média, cabeça e cérebro levemente maiores que as mulheres. É uma descoberta que vem aparecendo nos periódicos científicos há mais de um século. No entanto, ela indica um problema que não desaparece, não importa quanto tempo passe. Os pesquisadores do cérebro nunca conseguiram resistir ao impulso de esquadrinhar o crânio de mulheres e homens em busca de variações. E o motivo de persistirem nessa empreitada é simples. Se o cérebro de um homem parece fisicamente diferente do cérebro de uma mulher, bem, então talvez isso confirme que exista alguma coisa diferente acontecendo na mente deles também.

¹ *Diferença Essencial*, Objetiva, 2004. Trad. Neuza Capelo.

OS 142 GRAMAS QUE FALTAM AO CEREBRO FEMININO

CAPÍTULO 4

A lucidez e a força do intelecto da mulher provam continuamente a injustiça do clamoroso escárnio há muito dirigido contra o que foi desdenhosamente chamado “a mente feminina”.

Charlotte Perkins Gilman

Women and Economics
[As mulheres e a economia] (1898)

No dia 29 de setembro de 1927, um cérebro morto tornou-se notícia. Ele apareceu na [página 5](#) do jornal universitário norte-americano *Cornell Daily Sun*.

Antes de revelar o motivo disso, deixe-me falar sobre a dona desse cérebro. Ele pertencia à professora e escritora Alice Chenoweth Day, que, à ocasião de sua morte, era mais conhecida por seu pseudônimo de escritora, Helen Hamilton Gardener. Desde 1875, Gardener vivia em Nova York e era ferrenha defensora dos direitos das mulheres. Um de seus livros, *Facts and Fictions of Life* [Fatos e ficções da vida], criticava veementemente o modo como as mulheres eram mantidas em condição de subserviência pela sociedade mediante o casamento e uma educação desigual.

A obra de Gardener fazia eco à de sua contemporânea Eliza Burt Gamble. Ela também se exasperava com a maneira como “fatos” científicos estavam sendo usados para tolher as mulheres em sua luta por igualdade. Em 1888, ela fez um discurso intitulado

“Sex in Brain” [Sexo no cérebro] na convenção do Conselho Internacional de Mulheres em Washington, D.C., no qual criticou a afirmação de alguns cientistas de que, sendo o cérebro das mulheres mais leve que o dos homens, elas também deveriam ser, por extensão, menos inteligentes. Um dos homens mais famosos a sugerir isso foi William Alexander Hammond, nada menos que ex-cirurgião geral do Exército dos Estados Unidos e um dos fundadores da Associação Norte-Americana de Neurologia.

Gardener não tinha o nível de instrução de que precisava para provar que Hammond estava errado. Poucas pessoas “dispunham das informações anatômicas e antropológicas necessárias para arriscar um debate em uma área que todos presumiam ser controlada por pessoas que baseavam todos os seus argumentos em fatos científicos, reunidos por microscópios e escalas e reduzidos a estatísticas irrefutáveis”, lamentava ela. Se os cientistas quisessem fazer declarações assim tão ofensivas, o que ela ou qualquer outro leigo poderiam fazer para contestá-los?

“Finalmente, com medo e trêmula, decidi aprender o que ele sabia sobre aquele assunto ou morrer tentando”, anunciou Gardener. Ela acabou indo trabalhar com o médico nova-iorquino Edward Spitzka, que em breve se tornaria presidente da Associação Norte-Americana de Neurologia, na esperança de compreender anatomia cerebral o suficiente para poder contestar o grande William Hammond. Foram quatorze meses analisando minuciosamente as estatísticas do cientista e correspondendo-se com vinte anatomistas e médicos de Nova York.

Em uma carta maravilhosamente inteligente e bem-humorada que acabou sendo publicada na *Popular Science Monthly*, Gardener revelava que nenhum de seus especialistas conseguia fazer distinção entre um cérebro masculino e um cérebro feminino por ocasião do nascimento de uma criança. Mesmo entre adultos, tratava-se de mera conjectura dizer que determinado cérebro era masculino ou feminino. As semelhanças entre os sexos eram simplesmente grandes demais. Sua observação mais cáustica era que, de qualquer forma, o peso do cérebro de uma pessoa não poderia ser uma medida de inteligência. Era a proporção entre peso corporal e peso cerebral, ou tamanho corporal e tamanho cerebral, o

que importava. Se não fosse assim, comentava ela, “um elefante poderia superar qualquer um de nós em raciocínio”. De fato, deveríamos esperar que uma criatura enorme como uma baleia, com seu respectivo cérebro enorme, fosse um gênio.

Os argumentos de Gardener eram bastante convincentes, mas, ao que parece, não o suficiente. William Hammond respondeu-lhe com uma extensa carta de cinco páginas, escrita de próprio punho (ele se queixou que, por pouco, não escreveu porque considerou “horrível” o tom de Gardener). Zombando de seus “vinte principais anatomistas cerebrais”, ele repetiu seus próprios resultados. E acrescentava: o cérebro de “dez homens notáveis por seu desenvolvimento intelectual” revelara-se particularmente pesado, com peso médio de mais de 1,5 kg. “Agora, deixemos que a srta. Gardener e os ‘vinte principais anatomistas cerebrais’ etc. vasculhem os registros de antropologia e suas imensas coleções em busca do cérebro de uma mulher que pese tanto quanto o menor deles”, desafiou Hammond.

Um mês depois da publicação da carta de Gardener, o célebre biólogo evolucionista e amigo de Charles Darwin, George Romanes, também entrou na discussão. “Verificando que, em média, o cérebro das mulheres pesa cerca de 142 gramas a menos que o dos homens, por causas meramente anatômicas, deveríamos estar preparados para esperar por uma nítida inferioridade de capacidade intelectual nas primeiras”, argumentou ele na *Popular Science Monthly*. “Devemos encarar os fatos. Quanto tempo pode levar para que a mulher do futuro recupere o terreno perdido na corrida psicológica pela mulher do passado, é impossível dizer; mas podemos prever com convicção que, mesmo com as condições culturais mais favoráveis, e supondo-se ainda que a mente do homem permaneça estacionária [...], levará muitos séculos para que a hereditariedade produza os 142 gramas que faltam ao cérebro feminino.”

O debate sobre essa diferença de 142 gramas foi ferrenho e não encontrou solução nos dias de Gardener. Cientistas como William Hammond e George Romanes “desconsideravam seus fatos ao preservar sua fé cega no que acreditam”, observou ela.

Como era apropriado, Gardener prometeu deixar o próprio cérebro para a ciência depois de sua morte. Em 1925, ele acabou integrando a Coleção de Cérebros Wilder na Universidade de Cornell (e permanece lá, preservado em um frasco de vidro). Foi assim que o *Cornell Daily Sun* publicou um artigo sobre Helen Hamilton, em 1927. Ao ser pesado, seu cérebro revelou ter quase que exatamente 142 gramas a menos que o cérebro médio de um homem. Mas isso não significa que ela não tenha provado seu argumento. “Na estrutura de seu próprio cérebro, a sra. Gardener apresentou provas abundantes de que o cérebro de uma mulher não é necessariamente inferior ao de um homem do mesmo nível”, anunciava a reportagem. O cérebro de Gardener apresentou o mesmo peso do cérebro do professor de anatomia e neurologia da Cornell, Burt Green Wilder — o estimado fundador daquela coleção de cérebros.

A argumentação de Gardener estava comprovada. Hoje, é ponto pacífico que o tamanho do cérebro está relacionado ao tamanho corporal. Paul Matthews, chefe do departamento de ciências cerebrais da Imperial College de Londres, diz: “Se fizermos o ajuste ao tamanho do crânio, existem diferenças muito pequenas entre os dois sexos, mas o cérebro em ambos é muito mais semelhante que diferente”. Os 142 gramas que faltam estão explicados.

No entanto, isso não impediu que cientistas, ainda hoje, continuassem a esquadrinhar cérebros em busca de provas de que as mulheres pensam de maneira diferente dos homens.

“Homens terão mais facilidade para ver e fazer.”

“Quando você começou a se interessar pelo estudo das diferenças entre os sexos?”, pergunto a Ruben Gur, professor de psicologia da Escola de Medicina Perelman, da Universidade da Pensilvânia. Ele hesita e brinca: “Desde a adolescência! Antes disso, eu não tinha tanto interesse”.

Ruben é um de dois Gur. A outra é sua colaboradora e esposa Raquel (professora de psiquiatria na mesma escola que, no entanto, não responde a minha solicitação de uma entrevista). Ambos

dedicam suas carreiras a compreender como o cérebro de mulheres e homens são diferentes e o que isso significa. Seu primeiro experimento nesse campo foi publicado em 1982, quando Ruben tinha 35 anos de idade. Ao medir o fluxo sanguíneo no cérebro de pessoas saudáveis, eles descobriram, para surpresa de Ruben, que mulheres tinham um fluxo de 15% a 20% maior que homens. Ele me conta que o resultado foi tão inesperado que, na manhã seguinte, a CNN estava do lado de fora de seu laboratório para fazer uma entrevista.

Isso marcou o início de uma longa sequência de publicações científicas de grande repercussão. E o *timing* delas era perfeito. Na década de 1970, as pesquisas sobre diferenças entre os sexos experimentaram um declínio porque estudiosos da questão de gênero e ativistas pelos direitos da mulher argumentavam que era sexista buscar por discrepâncias biológicas entre mulheres e homens, do mesmo modo que era racista procurar por diferenças entre negros e brancos. Aos poucos, porém, elas voltaram a ser aceitáveis. A neurociência é um campo que ainda engatinha, se avaliada a partir da tarefa que tem pela frente. O cérebro é a estrutura mais densa e complexa que já se estudou, com seus bilhões de células nervosas e uma teia tremendamente sofisticada de conexões entre elas. Todavia, houve um recente avanço na compreensão desse órgão graças a novas tecnologias de imagem, que permitem que os cientistas entendam a atividade cerebral com muito mais detalhes que antes. Essas tecnologias deram um novo impulso às pesquisas de diferenças entre os sexos. Em 2006, os Gur foram convidados ao programa norte-americano *Today*, onde deveriam usar um desses aparelhos de análise por imagem a fim de identificar diferenças entre o cérebro da editora de medicina do canal e o de seu marido.

Hoje, a procura por diferenças cerebrais entre os sexos é não só aceitável, em termos sociais, como quase uma moda. “Em 1982, éramos lobos solitários na selva. Agora, todo mundo está fazendo essas pesquisas!”, diverte-se Ruben.

O que mudou desde o século XIX não foi somente a tecnologia, mas também o que sabemos sobre o que há dentro de nosso crânio. Os pesquisadores já não pesam nem medem cérebros como

se fossem pedaços de carvão, para presumir, em seguida, que os resultados dizem algo sobre o comportamento ou a capacidade intelectual humana. “É claro que o cérebro masculino se parece mais com o cérebro feminino do que qualquer um deles se parece com o cérebro de outra espécie”, admite Ruben Gur. No entanto, apesar dessa similaridade, ele está convencido de que o cérebro das mulheres é diferente em um monte de aspectos, e que isso, por sua vez, revela algo sobre o modo como as mulheres pensam e se comportam. “O volume cerebral total é compatível com o tamanho corporal, mas a composição do tecido no interior do cérebro é diferente: mulheres têm uma porcentagem maior de massa cinzenta, e homens têm uma porcentagem maior de substância branca.”

Sobre essa observação se estende o mais recente campo de batalha das guerras de gênero. Não tendo conseguido demonstrar que o tamanho cerebral faz alguma diferença, cientistas como os Gur voltaram sua atenção para a composição do cérebro.

Um corte transversal do cérebro humano tem uma aparência semelhante a uma couve-flor recém-cortada. Nas terminações que parecem flores existem áreas de um cinza-rosado conhecidas como massa cinzenta. Em geral, nós pensamos nela como a parte em que acontece o trabalho pesado, que consome energia. Na massa cinzenta, os grupos de células cerebrais traduzem sinais químicos em mensagens elétricas que podem viajar pelo cérebro, ajudando-o a cuidar de funções como controle muscular, visão, audição, memória, fala e pensamento. É por isso que, às vezes, as pessoas usam os termos “cérebro” e “massa cinzenta” de forma intercambiável.

Contudo, o cérebro é mais do que as saborosas extremidades floridas da couve-flor. Nos talos lenhosos existe a substância branca, que contém os delgados filamentos das células cerebrais, responsáveis por conexões de maior distância entre diferentes partes do cérebro — eles são tão fundamentais para o cérebro como as autoestradas entre as cidades. Utilizar as conexões de substância branca para compreender a arquitetura do cérebro é uma tendência bastante nova na neurociência, mas considerada importante nos dias de hoje.

Esse trabalho é facilitado por uma técnica um tanto recente de escaneamento cerebral, a chamada ressonância magnética por tensor de difusão, que permite que os pesquisadores visualizem a força das conexões nesses condutores. Paul Matthews conta-me que: “Ela mudou completamente a situação, porque permite que as observações sejam feitas em escala. É possível olhar para o cérebro todo com grande rapidez”. Observações que, antes, teriam levado anos, hoje podem ser feitas em uma tarde. É essa tecnologia que Ruben e Raquel Gur, junto de uma grande equipe de colegas, usaram em um importante estudo, publicado na edição de janeiro de 2014 da revista *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*, que identificava as diferenças entre as conexões no cérebro de mulheres e de homens.

O artigo destacou-se entre as centenas, até mesmo milhares, de estudos sobre diferenças entre os sexos que são publicados todo ano. Um dos motivos disso foi que a equipe estudou um grupo muito grande de pessoas, quase mil, com idade entre oito e 22 anos. Isso ajudou a dar um valor científico maior ao estudo. Em segundo lugar, as descobertas eram impressionantes. Ruben Gur diz que um estudo que realizou em 1999 mostrava que, nos homens, “uma porcentagem muito maior do cérebro é composta de substância branca”. Enquanto isso, “mulheres têm o mesmo volume, ou um volume ainda maior, de *corpus callosum*, o maior corpo de substância branca, que são as fibras nervosas que interligam os dois hemisférios cerebrais”. Esse novo estudo de 2014 foi além do volume, investigando a força das conexões no interior dessas duas áreas de substância branca. E ele parecia confirmar que os homens têm mais conexões *dentro* dos lados esquerdo e direito do cérebro, ao passo que as mulheres apresentam mais conexões *entre* os dois lados.

O artigo publicado é entremeado com imagens estonteantes de cérebros revestidos de linhas azuis, alaranjadas, verdes e vermelhas, que indicam quão fortes são essas ligações. Uma imagem em particular, que foi reproduzida por jornais e sites do mundo inteiro, mostra um cérebro masculino com inúmeras linhas azuis entrecruzadas no interior dos hemisférios e, abaixo dele, um cérebro feminino com zigue-zagues alaranjados mostrando um

denso emaranhado de condutores entre os dois hemisférios. Era um material perfeito para compor uma manchete, parecendo nada menos que uma representação literal do modo como os sexos pensam diferentemente.

Quando o artigo foi publicado, a revista *Atlantic*, dos Estados Unidos, declarou de imediato: “De fato, cérebros masculinos e femininos são estruturalmente diferentes”, enquanto no Reino Unido, o *Daily Telegraph* anunciou: “Cérebro de homens e mulheres são polos distintos”. Ainda não muito convencida, a revista on-line *The Register* escolheu publicar a história com um título irônico: “Mulheres estacionam mal: é oficial”.

No entanto, o que realmente chamou a atenção do mundo foi o que os cientistas sugeriram que seus dados poderiam dizer sobre o comportamento de homens e mulheres. Um estudo comportamental anterior, que eles haviam realizado com o mesmo grupo de pessoas e fora publicado em 2012, afirmava constatar “nítidas diferenças entre os sexos; as mulheres tinham melhor desempenho que os homens em testes de atenção, de memorização de palavras e rostos e de cognição social, ao passo que os homens desempenhavam-se melhor em processamento espacial e velocidade motora e sensorial-motora”. Eles argumentavam que seus novos diagramas de conexões cerebrais, produzidos com o uso de ressonância magnética por tensor de difusão, poderiam explicar algumas daquelas diferenças.

“É preciso substância branca para fazer processamento espacial. Criar mentalmente um objeto tridimensional e conseguir fazê-lo girar em direções diferentes é tarefa que exige uma intensa interconectividade entre regiões do cérebro”, explica Ruben Gur. Ao que tudo indica, essa é uma característica da mente masculina. “Homens terão mais facilidade para ver e fazer.” Quando o pressiono a mostrar o que isso significa na prática, ele diz que homens poderiam reagir mais depressa ao que veem. Por exemplo, se um homem vir um leão prestes a atacar, talvez ele fuja mais prontamente. Enquanto isso, em mulheres, ele vê ligações entre as partes “verbais, analíticas” do cérebro e as partes “espaciais, intuitivas”. “Acho que as mulheres têm mais facilidade para combinar seus pensamentos verbais e sua intuição. Se elas são

mais intuitivas, então conseguirão articular essa intuição melhor, ao menos para si mesmas”, especula ele, de maneira um pouco vaga.

Quando o artigo foi publicado, a mídia recebeu o auxílio de um comunicado à imprensa, feito pela Escola Médica da Universidade da Pensilvânia com o intuito de traduzir as descobertas em termos que o público pudesse compreender melhor. No evento de sua divulgação, o comunicado fazia afirmações que iam muito além do que o artigo de fato dizia. O documento declarava que as diferenças de conexões cerebrais mostradas por Ruben Gur e colegas indicavam que os homens eram melhores na realização de uma tarefa por vez, ao passo que as mulheres eram melhores na realização simultânea de múltiplas tarefas. Ao conversar comigo, o próprio Gur admite não ter encontrado nenhum indício científico que corrobore essa afirmação, e ele não sabe ao certo como isso foi parar no comunicado à imprensa.

Uma das coautoras do artigo, Ragini Verma, professora associada que trabalha com análise de imagens biomédicas na Universidade da Pensilvânia, disse ao *Guardian*: “Fiquei surpresa que as conclusões correspondessem a muitos dos estereótipos que pensamos ter em nossa mente”. E acrescenta: “Mulheres são melhores em raciocínio intuitivo. Mulheres lembram-se mais das coisas. Em uma conversa, as mulheres mostram-se mais emocionalmente envolvidas — elas escutarão mais”. Ela disse ao *Independent* que “intuição é pensar sem pensar. É o que as pessoas chamam de instinto ou sexto sentido. As mulheres tendem a ser melhores que os homens nesses tipos de habilidades associadas ao papel de uma boa mãe”.

Por vezes, quando se caracteriza os sexos dessa forma, usa-se o eufemismo de que mulheres e homens “complementam” uns aos outros. Diferentes, mas iguais. Ambos são capazes à sua maneira, mas não nas mesmas coisas. É uma ideia que permeia alguns textos religiosos, mas que também foi popular durante o Iluminismo na Europa, quando pensadores se esforçavam para solucionar a questão de como deveria ser definido o papel da mulher na sociedade. No século XVIII, o filósofo Jean-Jacques Rousseau estava entre os muitos intelectuais — entre homens e mulheres — que eram contrários à ideia da igualdade das mulheres, com base no

argumento de que homens e mulheres não eram iguais, nem fisicamente nem mentalmente, mas que cada qual fora criado para atuar em sua própria esfera. A noção de complementaridade ganhou corpo ao longo de toda a era vitoriana, até ser enfim personificada na dona de casa suburbana de classe média da década de 1950. Ela desempenhava seu papel natural de esposa e mãe, enquanto o marido desempenhava seu papel de provedor.

De acordo com Ruben Gur, suas descobertas reforçam essa ideia de que as mulheres complementam os homens. “Fico impressionado com a complementaridade dos sexos”, responde ele, quando pergunto o que os resultados que ele encontrou nos dizem sobre o cérebro. “É quase como se aquilo que se mostra forte em um será mais fraco no outro, e qualquer que seja a diferença nesse outro sexo, você encontrará um efeito complementar no primeiro. Biologicamente, somos feitos para complementar um ao outro.”

“Creio que eles tenham uma missão específica.”

“Este é um problema desde os séculos XVIII e XIX. Não deveríamos estar falando nesses termos. Não sei por que ainda estamos”, reclama Gina Rippon, professora de neuroimagem cognitiva na Universidade Aston, em Birmingham. Seu escritório longo e estreito, situado no prédio que orgulhosamente se autoproclama uma das maiores construções autônomas de tijolos da Europa, é repleto de livros de neurociência e gênero, espalhados por sua extensão. Na prateleira veem-se duas pequeninas réplicas de cérebros e uma xícara de café branca em formato de crânio. Ela é uma de um pequeno mas crescente número de neurocientistas, psicólogos e especialistas em gênero no mundo todo que tentam desesperadamente desmistificar afirmações de que existem diferenças cerebrais significativas entre os sexos. No século XXI, ela está lutando na antiga guerra de Helen Hamilton Gardener.

O interesse de Rippon por questões de sexo e gênero surgiu quando ela lecionava em cursos sobre mulheres e saúde mental na Universidade de Warwick, onde passou 25 anos. O número de mulheres que sofrem de depressão ou têm distúrbios alimentares

tende a ser maior que o de homens. Além disso, ela percebeu que essas enfermidades nas mulheres eram sempre explicadas como algo inato ao sexo feminino, que as tornava vulneráveis a tais quadros. No entanto, Rippon estava convencida de que havia razões sociais mais fortes para esses problemas de natureza mental. Isso despertou um fascínio pelo modo como explicações biológicas são usadas, e mal usadas, principalmente com relação às mulheres.

“Foi então que passei a ser chamada de bióloga feminista”, conta-me Rippon.

Quando chegou à Universidade Aston, no ano 2000, e começou a trabalhar com neuroimagem, ela decidiu verificar como as técnicas mais modernas e eficientes de exames de imagem estavam sendo usadas em pesquisas com mulheres. Já se utilizavam tecnologias como a eletroencefalografia havia quase um século para estudar sinais elétricos a partir da superfície do crânio. Contudo, durante a década de 1990, a ressonância magnética funcional — uma técnica que permite que mudanças no cérebro sejam rastreadas a partir da análise das áreas que recebem mais fluxo sanguíneo — transformou totalmente esse campo de atuação. Houve uma explosão de novos estudos, muitos dos quais se faziam acompanhar de chamativos retratos coloridos do cérebro.

Com isso, informa-me Paul Matthews, “se dá o nascimento da neurociência cognitiva”. Ela se tornou a técnica mais popular de observação do que acontece à atividade cerebral quando as pessoas desempenham tarefas diversas ou experimentam uma variedade de emoções.

Apesar das promessas dessa nova tecnologia, os retratos que ela pintava nem sempre eram belos. Sobretudo para as mulheres. “Em 2008, fiz uma análise do rumo que estávamos seguindo com o surgimento da neuroimagem e as diferenças de gênero, e fiquei horrorizada”, diz Rippon. Os estudos, dentre os quais alguns realizados por Ruben Gur na Universidade da Pensilvânia, viam diferenças cerebrais entre os sexos em quase tudo. Os exemplos incluíam tarefas de cunho verbal e espacial, e coisas como ouvir alguém ler, reagir à pressão psicológica, experimentar emoções, comer chocolate, olhar para fotografias eróticas, e até mesmo sentir

cheiros. Um estudo afirmava que o cérebro de homens homossexuais tinha mais em comum com o cérebro de mulheres heterossexuais do que com o de homens heterossexuais. “Aquilo me chamou a atenção porque achei horrendo, porque vi que estavam usando a tecnologia exatamente da mesma forma como as pessoas do passado que diziam que as mulheres não deveriam ir para a universidade porque isso desequilibraria seu sistema reprodutor”, conta-me ela.

Rippon não era a única a espantar-se com alguns daqueles estudos cerebrais. A ressonância magnética funcional produz imagens que podem ser facilmente distorcidas pelo barulho e mostrar falsos positivos. A resolução máxima que ela consegue atingir é de cerca de um milímetro cúbico e, em muitas máquinas, a resolução é bem menor. Pode parecer um volume minúsculo, mas, na realidade, é algo grande quando se trata de um órgão denso como o cérebro. Um único milímetro cúbico pode conter por volta de 100 mil células nervosas e 1 bilhão de conexões. Diante dessas limitações, alguns membros da comunidade científica começaram a recear que talvez estivessem inferindo coisas demais a partir de imagens do cérebro.

No mundo inteiro, o que teve início como uma crítica apenas dentro da comunidade científica passou a crescer cada vez mais. Em 2005, Craig Bennett, então aluno do primeiro ano da pós-graduação da Dartmouth College, em New Hampshire, realizou um teste de equipamento que inadvertidamente revelou como era possível inferir praticamente qualquer coisa de uma imagem de ressonância magnética do cérebro. Por brincadeira, ele e um colega tentaram encontrar os objetos mais inusitados que conseguissem encaixar dentro de um aparelho de ressonância magnética funcional para calibrá-lo antes de iniciar seu trabalho científico sério. Eles começaram com uma abóbora-moranga e concluíram a tarefa com um salmão atlântico adulto de quase 46 cm de comprimento, já morto, enrolado em um plástico. Alguns anos mais tarde, quando Bennett procurava por provas de falsos positivos em imagens de ressonância magnética do cérebro, ele encontrou a antiga imagem do salmão. Provando que os críticos estavam certos e demonstrando que até mesmo as melhores tecnologias podem ser

enganadoras, a imagem apresentava três pequenas áreas de atividade na cor vermelha, bem juntas, no meio do cérebro do peixe. O cérebro do peixe *morto*.

Por mais divertido que tenha sido o experimento com o salmão, ele destacava o que alguns viam como um problema muito mais sério na neurociência. Oito anos depois da brincadeira de Bennett com o peixe, o periódico *Nature Reviews Neuroscience* publicou uma análise de estudos de neurociência e chegou à devastadora conclusão de que práticas questionáveis de pesquisa estavam levando a resultados não confiáveis. “Afirma-se, e já foi comprovado, que muitas (e é possível que a maioria) das conclusões tiradas de pesquisas biomédicas são provavelmente falsas”, começava o artigo.

Os autores explicavam que um dos grandes complicadores da questão é que os cientistas são submetidos a uma enorme pressão para publicar seu trabalho, e os periódicos tendem a publicar resultados que pareçam estatisticamente significativos. Se não forem de grande efeito, é menos provável que um periódico se interesse. “Em consequência, os pesquisadores têm fortes motivos para se envolver em práticas de pesquisa que tornem suas descobertas passíveis de rápida publicação, ainda que tais práticas diminuam a probabilidade de que as descobertas reflitam um verdadeiro [...] efeito”, continuavam. Eles ressaltavam que “a baixa expressividade estatística” era um “problema endêmico” na neurociência. Em suma, os cientistas estavam sendo pressionados a fazer pesquisas ruins, inclusive usando amostras com poucas pessoas ou exagerando os efeitos reais, de modo que pudessem parecer ter resultados atraentes.

Paul Matthews admite que, nos primeiros dias da ressonância eletromagnética funcional, muitos pesquisadores — inclusive ele mesmo — foram pegos fazendo interpretações inadvertidamente equivocadas de dados. “Os erros que foram cometidos eram erros estatísticos básicos. Todos nós os cometemos”, diz ele. “Sou mais cuidadoso com isso agora, mas eu também os cometi. É muito constrangedor. É uma coisa que nasce do forte impulso de extrair resultados de qualquer trabalho que se tenha concluído porque não se pode fazer mais nada [...] A maioria das pessoas, se não a

esmagadora maioria delas, não tem intenção de enganar. O que elas tendem a fazer é entusiasmar-se por causa da investigação e, então, declarar, de forma equivocada, até que ponto estão explorando os dados, ou a real importância dos resultados da investigação.”

Pelo menos, o problema foi reconhecido. Mesmo assim, Gina Rippon acredita que pesquisas sobre diferenças entre os sexos continuam a sofrer desse mal porque o tópico ainda gera polêmica. Para cientistas e periódicos, um estudo atraente sobre diferenças entre os sexos pode equivaler a uma publicidade global instantânea.

A grande maioria dos experimentos e estudos não revela nenhuma diferença entre os sexos, diz ela. Mas não são esses que acabam publicados. “Descrevo essa situação como um iceberg. Temos a ponta acima da água, que é a menor porção, mas a mais visível, porque é fácil publicar estudos nessa área. No entanto, existe uma porção enorme debaixo d’água, na qual as pessoas não encontraram diferença alguma.” As pessoas acabam vendo apenas a ponta do iceberg — os estudos que reforçam as diferenças entre os sexos.

Com seu trabalho, Ruben e Raquel Gur contribuíram com uma parte considerável da ponta visível do iceberg, diz Rippon. “Creio que eles tenham uma missão específica.”

Em seu livro *Delusions of Gender*, de 2010, a psicóloga Cordelia Fine cunha o termo “neurosexismo” para descrever estudos científicos que recorrem a estereótipos de gênero, mesmo quando tais estereótipos não foram comprovados. O estudo que Ruben Gur realizou em 2014 sobre diferenças com relação à substância branca em homens e mulheres, conta-me Gina Rippon, está entre aqueles que merecem ser descritos como “extremamente neurosexistas”.

“A grande paixão da vida de Ruben Gur é investigar, enumerar, identificar e provar que existem diferenças cerebrais entre os sexos”, diz ela. “É uma crença muito forte nas diferenças psicológicas entre os sexos e na possibilidade de explicá-las em termos de características cerebrais. É o trabalho de sua vida e seu laboratório ainda produz esse tipo de material. Trata-se de um volume impressionante de trabalho, mas é apenas quando se

começa a examiná-lo em detalhes, de uma maneira um tanto arcana em alguns casos, que se percebe que, na realidade, parte desse trabalho apresenta muitas falhas.”

Críticos questionam, por exemplo, a hipótese fundamental dos Gur de que homens e mulheres têm desempenhos diferentes em testes de cognição social, processamento espacial e velocidade motora. Estudo após estudo vem demonstrando que praticamente todas as diferenças comportamentais e psicológicas entre os sexos são pequenas ou inexistentes. Melissa Hines e outros pesquisadores já provaram diversas vezes que, quando existem, as diferenças aparentes entre meninos e meninas são muito pequenas no tocante a habilidades motoras finas, visualização espacial, capacidade matemática e fluência verbal.

No que diz respeito ao artigo sobre a substância branca, esclarece Rippon, toda diferença entre os sexos que Ruben Gur e seus colegas afirmam identificar pode ser explicada pelo fato de homens terem maior tamanho corporal e volume cerebral. À medida que o cérebro aumenta de tamanho, outras áreas também precisam ficar maiores, e em proporções diferentes, dependendo do que é importante para manter o funcionamento normal do cérebro. “Se você olhar para isso como uma questão de escala, a massa cinzenta e a substância branca vão variar em função do tamanho cerebral, porque sua relação com o tamanho é muito grande.”

Outros pesquisadores destacam que os Gur nunca se fizeram claros quanto à real magnitude do efeito estatístico e sua importância. “Uma questão que eles nunca abordaram de fato é a da proporção, dentre a totalidade de conexões, daquelas que são diferentes”, diz Paul Matthews. Alguns chegaram até mesmo a acusar Gur e seus colegas de selecionar deliberadamente os poucos caminhos possíveis, dentre os muitos percorridos pelos impulsos nervosos, que, por acaso, revelam alguma diferença entre os sexos, e de usá-los de forma seletiva em suas ilustrações do cérebro em azul e alaranjado. Isso também sugere que todos os caminhos escolhidos estão sendo usados de forma ativa, diz Rippon, o que não é necessariamente verdadeiro.

“Isso faz presumir a existência de uma dicotomia entre indivíduos do sexo masculino e do sexo feminino, presumir que

somos completamente distintos”, acrescenta ela. Por vezes, isso é descrito como o dimorfismo sexual de nosso cérebro, que significa que o cérebro assume duas formas completamente diferentes na mesma espécie — do mesmo modo que um pênis e uma vagina são partes dimórficas do corpo. A julgar pelas estonteantes figuras finais do artigo dos Gur sobre a substância branca, as diferenças parecem imensas. Daphna Joel, neurocientista e professora da Universidade de Tel Aviv, também faz essa queixa em uma carta ao *Proceedings of the Nacional Academy of Sciences*, que publicou o artigo pela primeira vez. “Não admira que a principal mensagem deixada ao leitor seja a da existência de um ‘cérebro masculino’ e de um ‘cérebro feminino’ que parecem tirados de indivíduos não só de planetas diferentes, mas de galáxias diferentes”, escreveu ela.

Sem dúvida, estudos mais recentes sugerem que as diferenças em partes do cérebro de pessoas de sexos diferentes não são tão grandes como os cientistas pensavam. Um artigo publicado em 2016 na revista *Neuroimage*, por exemplo, comprovou que o hipocampo — uma área do cérebro que muitos cientistas afirmam ser maior nas mulheres — é, na realidade, do mesmo tamanho em ambos os sexos. Conduzido por Lise Eliot, professora associada de neurociência na Universidade de Medicina e Ciência Rosalind Franklin, em Chicago, os pesquisadores analisaram os achados de 76 artigos publicados, os quais, juntos, estudavam 6 mil pessoas saudáveis. Suas conclusões ajudavam a descartar a hipótese, ao menos por razões físicas, de que as mulheres têm maior capacidade de memória verbal e melhores habilidades sociais, e são mais emocionalmente expressivas.

Eliot acrescentou que esse tipo de análise também demonstra que não existe diferença no tamanho do corpo caloso — exatamente a região de substância branca que Ruben Gur afirma ser, em média, maior nas mulheres.

“Diferenças cerebrais entre os sexos são irresistíveis para aqueles que tentam explicar diferenças estereotípicas entre homens e mulheres”, disse ela aos repórteres, quando seu artigo foi publicado. “Elas costumam atrair muita atenção, apesar de serem baseadas em amostras pequenas. Mas, quando exploramos diversos conjuntos de dados e conseguimos reunir amostras muito

grandes de homens e mulheres, percebemos que essas diferenças geralmente desaparecem ou são insignificantes.”

“A ciência não trabalha em um vácuo político.”

“As críticas são bobagem, as críticas são bobagem”, argumenta Larry Cahill, professor de neurobiologia e comportamento na Universidade da Califórnia, em Irvine. Ele me diz que os ataques de Gina Rippon, Daphna Joel e outras pessoas ao trabalho de Ruben Gur são “irreais” e “ilegítimos”. Diferenças cerebrais entre os sexos “variam de pequenas a médias e até às enormes”, diz ele. E na extremidade “enorme” do espectro estão as diferenças na substância branca. Ele não aceita que o mero aumento proporcional do tamanho do cérebro possa explicar as variações.

Pelos últimos quinze anos, Cahill está no que ele me descreve como uma “cruzada” para provar que o cérebro das mulheres não é igual ao cérebro dos homens. “Como gosto de dizer, não era uma questão que eu estava procurando. Era uma questão que me encontrou”, explica ele. “Eu era um neurocientista como qualquer outro, feliz por atuar de acordo com a hipótese de que não fazia a menor diferença que eu estivesse falando de um homem ou de uma mulher, fora das regiões cerebrais limitadíssimas associadas à reprodução.” Então, em 1999, ele descobriu uma diferença entre os sexos na amígdala, uma região cerebral em formato de amêndoa associada à memória emocional. “Publiquei a descoberta no ano 2000, e foi um caminho sem volta”, ele me conta.

Quando deu início à sua cruzada, ele foi alertado por colegas mais experientes a não entrar no que, à época, era visto como território politicamente delicado. Mas ele seguiu adiante mesmo assim. “Nasci teimoso e, quando estou convencido de que tenho razão sobre alguma coisa, costumo dizer: ‘Danem-se os torpedos! Vamos em frente, com velocidade total!’. Foi o que fiz. E estou feliz que o tenha feito.” Estudando a literatura, ele afirmava haver encontrado “algumas centenas” de artigos que corroboravam a ideia de que havia diferenças inexplicadas no cérebro humano de acordo com o sexo. “Não é que as diferenças entre os sexos tenham

importância apenas para algumas estruturas minúsculas embrenhadas no cérebro, diretamente relacionadas à reprodução. Não. As diferenças entre os sexos estão em *toda parte*.”

Ele acredita que os cientistas têm todo o direito de especular a respeito do que seus dados poderiam revelar sobre o comportamento humano. “Eles fazem especulações perfeitamente razoáveis sobre o que essas diferenças podem significar. Assim como você e eu poderíamos fazer especulações perfeitamente razoáveis sobre o significado das diferenças anatômicas.”

Para Gina Rippon, essa se tornou uma batalha exaustiva. “Existem pessoas como Larry Cahill que dizem que negamos as diferenças entre os sexos, mas esse é o mesmo tipo de ataque que se faz ao feminismo a cada etapa, a qualquer onda de que você se considere parte”, diz ela. “Não estou paranoica, nem sou uma teórica da conspiração, mas existe um retrocesso muito forte, muito poderoso, nessa área. É até meio aceitável, de um jeito estranho, o que não se aplica se estivermos falando de raça ou religião.” Como alguém que fala abertamente sobre o sexismo na ciência, por vezes ela recebe e-mails misóginos de homens que discordam de suas opiniões. Os piores trazem anexos de fotos da genitália dos remetentes.

Outro confronto recente foi com o grande mestre britânico de xadrez, Nigel Short. Em 2015, ele escreveu um artigo provocativo em uma revista de xadrez onde tentava explicar por que havia tão poucas jogadoras nos níveis mais elevados do jogo. “O cérebro de homens e mulheres é estruturado de maneira muito diferente, então por que deveriam funcionar da mesma forma?”, perguntava ele. “Não tenho o menor problema em reconhecer que minha esposa tem um nível muito mais elevado de inteligência emocional que eu. Do mesmo modo, ela não se sente constrangida em pedir que eu tire o carro de nossa garagem estreita. Um não é melhor que o outro, apenas temos habilidades diferentes.” Quando seus comentários viralizaram, Gina Rippon foi convidada a falar sobre eles no programa da BBC Radio 4, *Woman’s Hour*. “Ele acha que não existem muitas jogadoras de xadrez porque elas não *sabem* jogar xadrez. Na realidade, o fato é que elas não *jogam* xadrez”,

argumentou ela. As jogadoras de xadrez diziam que a atmosfera agressiva, machista e sexista do xadrez profissional as afugentava.

Rippon conta que, em sua área de atuação, é impossível não notar a politização dos dados, em especial quando eles adentram a esfera pública. “A ciência não trabalha em um vácuo político”, diz ela. “Acredito que algumas ciências possam ser mais objetivas que outras. Mas estamos lidando com pessoas, não somos o Grande Colisor de Hádrons.” Ao contrário da física de partículas, a neurociência aborda seres humanos e tem profundas repercussões no modo como as pessoas veem a si mesmas.

“Não se trata de algo que as pessoas desconheçam. Diz respeito à vida de todos. Todos têm cérebro, todos se identificam com algum tipo de gênero [...] Estão em uma escola com pessoas de vários gêneros ou trabalham em um ambiente com pessoas de vários gêneros. Têm filhos e filhas. Por isso, veem diferenças. E, desse modo, quando você diz que, na realidade, não existem diferenças, dizem que você está errada.” Ela testemunhou isso por si mesma quando dava palestras sobre seu trabalho. “Vou a escolas e converso com meninas e, em geral, a expectativa delas é muito mais marcada por diferenças de gênero do que antigamente. São estereótipos tóxicos e isso afeta o futuro dessas meninas.”

De acordo com a psicóloga social Clíodhna O'Connor, da Universidade Maynooth, na Irlanda, o estudo de Ruben e Raquel Gur a respeito da substância branca é exemplo de um manual sobre como pesquisas de diferenças entre os sexos podem ser rapidamente absorvidas nos amplos estereótipos de gênero das pessoas. Ela decidiu acompanhar a reação ao artigo do casal quando ele foi publicado, em 2014. O que ela descobriu foi chocante. “Ele esteve na cobertura de todos os principais jornais nacionais”, conta O'Connor. “A principal mensagem que se tirava dele era tão somente o fato de que homens e mulheres são essencialmente diferentes, e isso de uma maneira muito básica, primitiva e inevitável.”

O'Connor constatou que milhares de pessoas comentaram o estudo on-line e discutiram a pesquisa em mídias sociais como o Twitter e o Facebook. “Com o desenrolar de uma conversa, estereótipos culturais e de gênero começaram a ser gradualmente

projetados sobre a informação científica, chegando a um ponto em que as pessoas estavam descrevendo a pesquisa como a descoberta de algo que não era sequer mencionado no artigo científico original”, diz ela. As pessoas agarraram-se à ideia do comunicado à imprensa — mas não do artigo — de que mulheres são melhores no desempenho simultâneo de múltiplas tarefas. Em pouco tempo, elas já usavam o estudo para argumentar que homens são mais lógicos, enquanto mulheres são mais emocionais. “Essa dicotomia não foi mencionada *nem* no comunicado à imprensa, *nem* no artigo original, mas foi meio que espontaneamente introduzida quando as pessoas discutiam a pesquisa”, diz ela.

O’Connor diz que esse tipo de reação distorcida a estudos cerebrais sobre sexo e gênero é bastante comum. “Por mais neutra que seja a apresentação inicial da informação, as pessoas tendem a evocar, gradualmente, os estereótipos e as associações prevalentes em uma cultura e, então, projetá-los”, explica ela. Faz parte da natureza humana. Temos uma tendência a interpretar novas informações categorizando-as, usando toda a compreensão que já temos, ainda que esta seja preconceituosa.

Outro fator que leva as pessoas a agir dessa maneira é que gostamos de justificar o sistema social em que estamos inseridos. Se todos à nossa volta pensam que mulheres são menos racionais ou estacionam pior que homens, mesmo a mais ínfima informação que reforce essa pressuposição será impressa em nossa mente. Pesquisas que confirmam o que parece óbvio aparentam estar corretas. Ao mesmo tempo, qualquer coisa que a contradiga é descartada como uma aberração. Isso ocorre porque, quando surgem teorias que contestam estereótipos de gênero, temos dificuldade de aceitá-las.

No entanto, tudo isso ainda deixa uma pergunta sem resposta. Se mulheres e homens não têm o cérebro assim tão diferente, por que pesquisadores como Ruben Gur e Larry Cahill continuam encontrando diferenças entre os sexos?

“Se você analisar dois cérebros quaisquer, eles serão diferentes.”

Na virada deste século, os londrinos ficaram surpresos com uma revelação acerca de um de seus grupos de trabalhadores mais fáceis de reconhecer. O cérebro dos taxistas da cidade, famosos por sua impecável habilidade de locomoção pelo tráfego, até mesmo nas menores e mais escondidas ruas secundárias, estava sendo fisicamente alterado por seu trabalho.

A neurocientista Eleanor Maguire, da University College de Londres, descobriu que a proeza mental de memorizar a distribuição de 25 mil ruas e milhares de pontos de referência, comada de “O Conhecimento”, poderia estar mudando o tamanho do hipocampo (uma região associada à memória) dos taxistas. Essa descoberta teve enormes consequências. Ela ajudou a confirmar uma ideia que os cientistas já vinham desenvolvendo desde a década de 1970, principalmente por meio de estudos em animais: que o cérebro não adquire forma permanente na infância, mas que, na realidade, pode ser moldado ao longo da vida inteira.

“Essas mudanças são minúsculas, mas mensuráveis”, diz Paul Matthews. Estudos com músicos, jogadores de basquete, bailarinos, malabaristas e matemáticos confirma que a plasticidade do cérebro é uma realidade. No contexto da pesquisa de diferenças entre os sexos, ela também levanta um importante questionamento: se uma experiência intensa e o aprendizado de uma nova tarefa podem moldar o cérebro de uma pessoa, poderia a experiência de ser mulher moldá-lo também? Desse modo, poderia a plasticidade explicar as diferenças entre os sexos que, por vezes, são vistas no cérebro adulto?

De acordo com Gina Rippon, com a psicóloga Cordelia Fine e as estudiosas de gênero Rebecca Jordan-Young, de Nova York, e Anelis Kaiser, de Berna, na Suíça, a plasticidade é um fenômeno que curiosamente tem sido ignorado quando as pessoas da área de neurociência falam sobre diferenças entre os sexos. “Na verdade, nosso cérebro absorve muita informação, o tempo todo, e isso inclui as atitudes das pessoas com relação a você, o que esperam de

você”, diz Rippon. Seu próprio trabalho a está levando à conclusão de que não são apenas grandes feitos de aprendizado ou experiências traumáticas que afetam o cérebro, mas coisas mais sutis e prolongadas também, como o modo pelo qual a sociedade trata as mulheres ao longo de suas vidas.

Por sua vez, essa ideia foi transformada em uma nova teoria maior e mais radical, que poderia explicar como surgiram as pequenas diferenças que, por vezes, identificamos na composição cerebral de mulheres e homens. Rippon, Fine, Jordan-Young e Kaiser argumentam que biologia e sociedade são “entrelaçadas” — que elas funcionam em conjunto, por meio de mecanismos como a plasticidade, a fim de criar o complicado quadro que chamamos de gênero.

As ideias dessas pesquisadoras são corroboradas por um corpo cada vez maior de provas de como diferenças de gênero mudam ao longo do tempo. Pesquisas das décadas de 1970 e 1980 revelavam que o número de homens norte-americanos com talento excepcional em matemática superava o de mulheres na proporção de treze para uma. À época, isso foi visto como um desequilíbrio chocante. Desde então, porém, como destacam os psicólogos norte-americanos David Miller e Diane Halpern (ela é ex-presidente da Associação Norte-Americana de Psicologia), essa proporção caiu para quatro, ou até mesmo dois, para uma. Em um artigo publicado em 2014 na *Trends in Cognitive Sciences*, eles observam que houve o mesmo tipo de diminuição em diferenças de desempenho em provas de matemática nas escolas estadunidenses.

Mas, como? Se a habilidade matemática estivesse fundamentada na biologia e as diferenças entre os sexos fossem fixas, não esperaríamos ver essas mudanças como essas com o passar do tempo. Além disso, esperaríamos que essas diferenças fossem as mesmas em todo lugar. E elas não são. Entre as crianças latinas em jardins da infância norte-americanos, por exemplo, as meninas tendem a ter resultados melhores nas provas de matemática, não os meninos. “Em muitos países, contradizendo a noção da vantagem masculina universal em matemática, não se constata diferenças entre os sexos no tocante ao desempenho médio em provas da disciplina e, em alguns deles, verifica-se o

inverso (vantagem feminina)”, observam Miller e Halpern. O que parece uma diferença biológica em determinado lugar e época pode revelar-se, no fim das contas, uma diferença cultural.

Plasticidade e entrelaçamento sugerem que, como os taxistas londrinos que memorizam mapas de ruas, a cultura pode ter um efeito indireto sobre a biologia. Sabemos, por exemplo, que brincar com certos brinquedos pode ter um impacto ativo sobre o desenvolvimento biológico de uma criança. “Somos bons naquilo que o cérebro nos permite ser bons e, ao nos tornarmos bons em algo, nosso cérebro muda para possibilitar isso”, explica Paul Matthews. Jogar video games de ação ou brincar com kits de construção, por exemplo, melhora as habilidades espaciais. Portanto, se, por acaso, um garotinho recebe um kit de construção em vez de uma boneca para brincar, o estereótipo de que homens têm melhores habilidades espaciais é fisicamente comprovado. Na realidade, a sociedade acaba produzindo uma mudança biológica.

Por outro lado, expor alguém a estereótipos negativos pode prejudicar seu desempenho. Em um estudo polêmico citado por Miller e Halpern, mulheres que são lembradas de estereótipos negativos sobre a capacidade feminina em matemática passam a se sair pior em provas da matéria. “Eliminar a ameaça dos estereótipos pode melhorar os resultados acadêmicos de homens e mulheres”, escrevem eles.

Com todos esses efeitos sobre o cérebro, em um mundo com tamanhas diferenciações de sexo como o nosso, diz Rippon, é realmente surpreendente que não encontremos mais diferenças cerebrais entre os sexos do que já o fizemos. Mas existem muitos outros fatores que nos afetam, além do sexo. A plasticidade e o entrelaçamento sugerem que cada cérebro deve ser único, pelo simples motivo de que a experiência de vida de cada pessoa é diferente. É isso, argumenta Daphna Joel, que faz com que a busca por diferenças entre grupos seja tão repleta de equívocos. Provas de diferenças cerebrais entre os sexos são estatisticamente problemáticas porque cada cérebro difere dos demais.

Isso pode ajudar a explicar por que estudos de neurociência e estudos psicológicos costumam obter resultados diferentes quando estão investigando a mesma coisa. Se uma pesquisa não confirma

uma diferença entre os sexos onde outro afirma haver encontrado uma diferença, os cientistas, por vezes, presumem que devem ter cometido algum tipo de erro e produzido um falso negativo. “Eles têm muitas explicações para justificar por que não conseguiram encontrar diferenças”, diz Joel. “Eles nunca dizem que talvez não haja diferenças, e o fato de que outra pessoa tenha descoberto uma diferença é apenas um achado acidental e, na realidade, um falso positivo. É particularmente incrível porque, na ciência, a primeira coisa que se deve pensar é que, se não são encontradas diferenças, talvez a teoria esteja errada.

Esse modo de pensar sugere que não são ambientes diversos, falsos negativos, nem experimentos ruins que estão obscurecendo as provas de que o cérebro de mulheres e homens é dimórfico de acordo com o sexo. O fato é que, a princípio, não existe dimorfismo no cérebro. “Todo cérebro é diferente de qualquer outro cérebro”, explica Gina Rippon. “Talvez devêssemos pensar neles como impressões digitais. Assim, existe algum tipo de característica individual do cérebro que é típica das experiências de vida daquela pessoa. Isso será muito mais interessante do que tentar reuni-las todas, em um esforço de forçá-las em algum tipo de categoria.”

A teoria de Daphna Joel, publicada on-line na *Proceedings of the National Academy of Sciences*, no final de 2015, afirma que, em vez de ser claramente masculino ou feminino, o cérebro é um “mosaico” único de características. Em toda pessoa, é provável que se encontrem características em uma forma que é mais prevalente em homens, e também em uma forma que é mais prevalente em mulheres. Para ilustrar isso, ela me dá os exemplos da pornografia e das novelas. O interesse por assistir a pornografia é intensamente associado a homens, mas nem todos os homens assistem a pornografia e, dentre aqueles que o fazem, alguns também adoram assistir novelas, que é um interesse normalmente associado a mulheres. Some a isso todos os diversos interesses que coincidem e, em qualquer pessoa, você terá uma tremenda mescla de gênero. “É claro que a maioria das características estará em uma forma intermediária, algo que é comum tanto em homens como em mulheres”, diz Joel.

A ideia de explorar uma variedade de características de sexo por toda a extensão do cérebro ocorreu a Joel como uma revelação, inspirada por estudos que relatavam que fatores ambientais podem reverter os efeitos de algumas diferenças entre os sexos em ratos. “Independentemente de todo o estresse de sua mãe quando estava grávida de você, do lugar em que você mora ou do que você come, seus genitais não vão mudar. Os efeitos de sexo nos genitais são permanentes, sempre os mesmos. Mas, quando notei que os efeitos de sexo no cérebro podem, na verdade, ser opostos, de modo que aquilo que se vê em um sexo em determinadas condições pode ser visto no outro em outras condições, percebi que eu estava usando os efeitos de sexo nos genitais como um modelo implícito quando eu pensava em efeitos de sexo no cérebro”, ela me conta. “E esse não é um bom modelo.”

Os pesquisadores raramente avaliam o cérebro dessa maneira. Em regra, eles estudam apenas uma região cerebral, como a amígdala ou o hipocampo, ou um comportamento específico, como a capacidade matemática ou o gosto por assistir pornografia. Investigar cérebro e comportamento como um todo unitário produz resultados muito diferentes no que diz respeito a diferenças entre os sexos. A pesquisa de Joel revela que, dependendo do estudo, 23% a 53% das pessoas apresentam variabilidade no cérebro, com características associadas tanto com homens quanto com mulheres. Enquanto isso, a proporção de pessoas com características cerebrais exclusivamente masculinas ou femininas nos estudos que ela analisou fica entre zero e 8%.

“Se você analisar dois cérebros quaisquer, eles serão diferentes, mas não se pode prever o modo como diferem de indivíduo para indivíduo”, explica ela. Por essa lógica, não pode haver essa ideia de um cérebro masculino médio e um cérebro feminino médio. Cada um de nós é uma mistura, sem exceção. Nosso cérebro é intersexual.

Essa nova perspectiva de pesquisadoras como Gina Rippon, Anne Fausto-Sterling, Melissa Hines, Cordelia Fine e Daphna Joel talvez não mude, de imediato, a forma como a ciência aborda as diferenças entre os sexos, mas pode ao menos forçar um reexame

de antigas crenças, como a de que a mente das mulheres deve ser essencialmente diferente da mente dos homens porque a única alternativa seria que elas são idênticas. Elas dissolvem as divisões em preto e branco do passado e revelam que, provavelmente, a verdade seja cinza.

Anne Jaap Jacobson, filósofa e professora emérita da Universidade da Califórnia em Berkeley, hoje na Universidade de Houston, cunhou a palavra “neurofeminismo” para descrever essa abordagem alternativa à ciência do cérebro, a qual tenta eliminar estereótipos de investigar o cérebro com objetividade. “Um grande número de pesquisas começa com a hipótese que várias pessoas chamam de essencialismo: que homens e mulheres são essencialmente diferentes, que as diferenças são de fato básicas”, diz ela.

“O problema com essa questão de diferença e semelhança é que somos todos diferentes e somos todos iguais”, diz Daphna Joel. “Quando as pessoas querem estudar o sexo no cérebro, elas logo traduzem isso para ‘estudar diferenças entre os sexos’. Mas já nesse ponto elas fazem muitas suposições, e a primeira é a de que existem duas populações de cérebros, a masculina e a feminina. Esse é um pressuposto que precisa ser cientificamente demonstrado, ou provado. Elas dizem: ‘Essa é uma base segura, continuarei a partir daqui’. Eu questiono essa base segura.”

Paul Matthews concorda que essa abordagem poderia ser um remédio útil para a neurociência. “Comparar homens e mulheres em qualquer momento no tempo é uma questão complicada de tornar significativa, porque, na realidade, ela é muito mal definida quando proposta. Existe uma variabilidade imensa entre cérebros individuais. De fato, a variabilidade anatômica é muito maior do que já notamos. Desse modo, a ideia de que o cérebro de todas as pessoas do sexo masculino tem características permanentes e invariáveis parece pouco provável para mim. Na verdade, tão pouco provável que creio que a ideia de tentar caracterizar partes do cérebro como mais masculinas ou mais femininas é absolutamente inútil.”

Embora se recuse a mudar sua convicção de que as diferenças cerebrais entre os sexos são a regra, não a exceção, Ruben Gur

admite para mim que, nos dias de hoje, ele mudou a linguagem que utiliza. “Muitas pessoas usam o termo dimorfismo sexual quando estão falando de diferenças na estrutura cerebral dos sexos, e tenho culpa nisso”, diz ele. “Fiz isso, mas já não o faço. Porque, se pararmos para pensar, quando se fala em dimorfismo, fala-se, na realidade, de dimorfismo sexual. Fala-se de formas diferentes. Como pênis e vagina, isso é um dimorfismo sexual. Ter seios é um dimorfismo. Eu não chegaria ao ponto de dizer que o cérebro é dimórfico. Eu diria que existem algumas diferenças significativas, diferenças entre os sexos, na anatomia cerebral, mas eu não diria que elas são grandes a ponto de serem dimórficas.”

Todo esse trabalho sobre diferenças físicas e cerebrais entre os sexos tem uma história em sua origem.

Quando neurocientistas como Ruben Gur e Simon Baron-Cohen afirmam ver profundas disparidades entre mulheres e homens, eles estão cientes de que tais disparidades não são meramente espontâneas. Se existem, é por uma razão. Gur descreve-as como reveladoras de que somos “feitos para complementar uns aos outros”, sugerindo que os seres humanos devem ter evoluído com uma espécie de divisão de trabalho entre os sexos. Ele sugere que as mulheres são o sexo mais empático e intuitivo, talvez criado para a maternidade e o cuidado dos filhos. Os homens são melhores quando se trata de ver e fazer, diz ele, o que parece sugerir que sejam os caçadores e construtores naturais. Baron-Cohen também argumenta que os homens tendem a ser sistematizadores.

“Se seu trabalho é erguer 68 quilos mas você não consegue, por que você haveria de querer fazer esse trabalho?”, pergunta-me Gur. É difícil argumentar com esse tipo de lógica. No entanto, embora ele esteja disposto a especular o que a biologia diz sobre a evolução da mulher e o que ela é capaz de fazer hoje, essa é uma questão que transcende sua área de atuação. Ela pertence ao campo da biologia evolutiva.

A perspectiva evolutiva faz com que lembremos que nosso corpo não foi criado ontem. Ele foi formado ao longo de milênios, e cada parte dele se adaptou lentamente às agruras do ambiente a fim de melhor atender a alguma necessidade. Desde seios e vagina até

estrutura cerebral e capacidade cognitiva, deve haver algum propósito evolutivo para cada diferença ou semelhança que observamos. É nesse ponto que as diferenças e semelhanças que os biólogos afirmam encontrar no corpo e no cérebro de pessoas de sexos diferentes ligam-se à história de nosso passado. Se as mulheres têm maior capacidade de sobrevivência que os homens, a explicação está nessa narrativa. Se o cérebro de mulheres e homens é muito parecido, os motivos disso também estão ali. Se meninas preferem bonecas a caminhões, talvez encontremos a razão ao compreendermos como as mulheres viviam em nosso passado remoto.

Os biólogos evolucionistas têm a tarefa quase impossível de decifrar essa história. Os sexos complementavam-se entre si, como sugere Ruben Gur, ou eles desempenhavam as mesmas funções e compartilhavam a responsabilidade da criação dos filhos? As mulheres ficavam agachadas ao redor de uma fogueira, cuidando de crianças e esperando os caçadores trazerem o sustento? Elas eram independentes e caçavam seu próprio alimento? Eram monogâmicas ou promíscuas? Os homens sempre dominaram as mulheres?

Essas são perguntas que a ciência talvez nunca venha a responder totalmente, mas há meios de tentar. Uma visão do passado nos é propiciada pelos primatólogos que estudam nossos primos mais próximos no reino animal, os grandes primatas, dos quais os seres humanos se separaram há cerca de 5 milhões de anos. O estudo do modo como eles interagem nos dá uma ideia de qual pode ter sido nosso estilo de vida básico antes de nos tornarmos a espécie que somos hoje. Outra visão é dada pelos psicólogos evolucionistas que tentam retratar a vida no Plistoceno, a era que abrange o momento — por volta de 200 mil anos atrás — em que os seres humanos modernos evoluíram para a estrutura anatômica que apresentam hoje. Além disso, existem os indícios arqueológicos, tais como ferramentas e ossos. Ao observar a vida de caçadores-coletores dos dias modernos, os antropólogos também podem elaborar retratos de como a mulher do passado pode ter vivido.

Não é fácil escrever nossa história evolutiva, atividade que também sofre com inúmeras controvérsias. Como mostra a obra de Charles Darwin no século XIX, as narrativas têm sido moldadas de acordo com as atitudes de sua época. Até mesmo ele, o pai da biologia evolutiva, era tão influenciado por uma cultura de sexismo que acreditava verdadeiramente que as mulheres eram o sexo inferior. Levou mais de um século para que os pesquisadores derrubassem essas velhas ideias e reescrevessem essa história equivocada.

**LEVOU MAIS
DE UM SÉCULO
PARA QUE OS
PESQUISADORES
DERRUBASSEM
ESSAS VELHAS
IDEIAS E
REESCREVESSEM
ESSA HISTÓRIA
EQUIVOCADA.**

TRABALHO DE MULHER

CAPÍTULO 5

Ainda vivemos num mundo em que uma parcela significativa das pessoas, inclusive mulheres, acredita que a mulher pertence e quer pertencer exclusivamente ao lar; que a mulher não deveria aspirar a conquistar mais do que seus companheiros do sexo masculino.

Rosalyn Sussman Yalow

Discurso no banquete em que recebeu o prêmio Nobel de Fisiologia ou Medicina, em dezembro de 1977

A longa estrada até a ampla casa de Sarah Blaffer Hrdy, primatóloga, antropóloga e professora emérita da Universidade da Califórnia, em Davis, é ladeada por campos ressequidos. Ela e o marido construíram sua fazenda de noqueiras, perto de Sacramento, praticamente do zero. As árvores são jovens, as pastagens em que seus cordeiros e cabras se alimentam são recém-crescidas, e eles mesmos plantaram os altos e delgados bosques de noqueiras prateadas. Eles convivem com a iminente possibilidade de que incêndios venham destruir tudo, como quase aconteceu no passado.

Mas, nesse caso, qualquer incêndio teria de enfrentar a própria Hrdy, que, aos setenta anos de idade, é, por si só, uma força da natureza. Seu trabalho de interpretar o que o comportamento de

primatas pode revelar sobre a evolução humana levou-a às lágrimas, conta-me uma cientista. Por causa de suas ideias revolucionárias sobre a mulher, ela é apontada como a primeira feminista darwiniana.

Hoje, a primatologia é uma área dominada por mulheres, e segue a linha de pioneiras como Jane Goodall e Dian Fossey. Contudo, quando Hrdy iniciou sua carreira, na década de 1970, os homens não só estavam no comando como a doutrina aceita era de que a evolução humana havia sido moldada principalmente pelo comportamento masculino. Eram os homens que viviam sob a pressão de atrair o maior número possível de companheiras a fim de aumentar suas chances de ter mais descendentes, os homens eram agressivos e competitivos em sua luta pela supremacia, e precisavam ser criativos e inteligentes quando caçavam.

Por serem nossos primos evolutivos mais próximos, esperava-se, naturalmente, que os primatas seguissem padrões semelhantes. Hrdy conta-me que, quando primatólogos saíam para pesquisas de campo, eles costumavam concentrar-se nas características de agressividade, domínio e caça. As fêmeas costumavam ser ignoradas. Acreditava-se que elas fossem passivas, sexualmente tímidas e ficassem, em geral, à mercê dos machos, maiores e mais fortes. De fato, os primeiros estudos com chimpanzés — uma espécie em que, por acaso, os machos são particularmente agressivos e dominadores — reforçaram isso.

As coisas mudaram para Hrdy quando ela foi a campo e viu como essa descrição das fêmeas podia estar equivocada.

Tudo começou com uma viagem ao Monte Abu, uma região do estado do Rajastão, no noroeste da Índia, que abriga uma espécie de macaco conhecido como langur hanuman. Hanuman é o nome do deus-macaco hindu, símbolo de força e lealdade, enquanto “langur é a palavra sânscrita para cauda muito longa”, ela me explica em seu grande escritório, decorado com desenhos emoldurados de primatas. “São os cinzentos bonitos e elegantes, com as mãos e o rosto preto.” Hrdy ouvira dizer que os langures machos estavam matando filhotes de sua própria espécie. Era um fenômeno tão estranho que os cientistas supuseram que houvesse algum problema muito sério com eles. Animais simplesmente não

tinham comportamentos prejudiciais a seu próprio grupo, pensavam eles. Sem dúvida, a única causa possível era que os macacos machos tivessem enlouquecido. A superpopulação talvez tivesse criado um foco patológico de agressividade.

Mas a verdade era ainda mais estranha. Quando começou a observá-los de perto, Hrdy percebeu que as mortes não eram atos aleatórios de loucura. Na vida cotidiana dos animais, ela notou que os langures machos não eram nada violentos com os filhotes. “Eu via langures jovens pulando em cima de um macho deitado no chão como se ele fosse um trampolim. O macho era absolutamente tolerante com os filhotes de seu grupo. Não havia nada patológico ali.”

Em vez de loucura, os raros infanticídios mostraram-se atos cuidadosamente calculados. E eram cometidos por machos de fora do grupo reprodutivo. “Quando notei, pela primeira vez, a falta de alguns filhotes e, mais tarde, vi realmente um macho atacando filhotes, o comportamento era de perseguição, algo bastante direcionado ao alvo, como faz um tubarão. Dia a dia, hora a hora.” O que estava levando o macho a cometer esse tipo de matança abominável era a expectativa de que, sem a cria, a mãe tivesse de acasalar outra vez. Se ele não matasse o filhote, teria de esperar um ano até que ela parasse de amamentar e voltasse a ovular. A fêmea não acasalaria antes disso.

Para os cientistas, a ideia era chocante. Hrdy havia provado que um macaco podia escolher matar um filhote saudável de sua própria espécie apenas para perpetuar sua própria linhagem. O infanticídio passou a ser uma área produtiva de pesquisa animal. Os padrões comportamentais identificados por Hrdy, detalhados em seu livro de 1977, *The Langurs of Abu: Female and Male Strategies of Reproduction* [Os langures de Abu: estratégias de reprodução de fêmeas e machos], são relatados desde então em mais de cinquenta espécies de primatas, bem como de outros animais.

Todavia, outro aspecto desses assassinatos também a impressionou. Era a extraordinária reação das fêmeas langures hanuman. Elas não eram passivas. Não ficavam indiferentes, deixando que seus filhotes fossem mortos por machos agressivos. Em vez disso, elas se reuniam e lutavam para afugentá-los. Essa

observação também contestava ideias já consolidadas a respeito do comportamento natural de primatas. Mostrava que as fêmeas não só protegiam os filhotes com ferocidade (o que era de se esperar), mas que também podiam ser agressivas e cooperativas.

Questionar hipóteses pode ter um impressionante efeito indireto. Trabalhos posteriores de Hrdy mostravam que as fêmeas langures eram promíscuas, ao contrário da crença popular de que primatas fêmeas são sexualmente tímidas. Ela notou que os machos langures atacavam somente os filhotes que eram levados por fêmeas desconhecidas — nunca por uma fêmea com a qual já tivessem acasalado. Hrdy sugeria que, ao acasalar com o maior número possível de machos, as fêmeas langures talvez estivessem estrategicamente reduzindo as chances de um macho matar seu filhote.

Com isso, os primatólogos já não podiam continuar ignorando as fêmeas.

Sarah Hrdy acredita que o fato de ser uma mulher em sua área de atuação foi um dos motivos que a levou a notar comportamentos que não haviam sido reconhecidos antes. Ela se sentiu impelida a investigar o que outros talvez tivessem escolhido ignorar. “Quando uma fêmea langur abandonava o grupo, ou quando ela, grávida, atraía um macho para ter relações sexuais, um observador diria: ‘Bem, isso é uma anomalia’, e nem sequer a seguiria para descobrir para onde a fêmea estava indo, ou o que estava fazendo. Uma observadora poderia sentir mais empatia ou curiosidade pela situação.”

O trabalho de Hrdy não só marcou uma enorme transformação na compreensão que se tinha do comportamento de primatas, mas também foi uma revelação pessoal. Hrdy fora criada em uma família patriarcal conservadora no sul do Texas. Notar o quanto as fêmeas poderiam ser competitivas e sexualmente assertivas no restante do mundo primata levou-a a questionar por que as mulheres de sua própria sociedade deviam ser consideradas diferentes. Os primatas, em especial os grandes símios, como os chimpanzés, os bonobos, os gorilas e os orangotangos, são há muito usados pela ciência como meio de compreender nossas próprias origens evolutivas.

Partilhamos praticamente 99% de nosso genoma com chimpanzés e bonobos. Em termos genéticos, somos tão próximos que os primatólogos costumam referir-se aos seres humanos como símios maiores. Portanto, se outras fêmeas primatas mostravam tamanha variação em seu comportamento, por que os biólogos evolucionistas ainda caracterizavam as mulheres como o sexo mais amável, mais passivo e submisso?

No entanto, tentar fazer com que seus colegas do sexo masculino vissem os primatas a partir da perspectiva de uma mulher foi uma batalha. Quando Hrdy retornou de seu trabalho de campo no Monte Abu, na década de 1970, apesar das mudanças sociais que aconteciam à sua volta, dentre elas o ressurgimento do feminismo, a ciência ainda era uma espécie de clube só para homens. Certa vez, em uma conferência, quando lhe pediram para definir o que feminismo significava para ela, Hrdy lembra que disse: “Feminista é apenas alguém que defende a igualdade de oportunidades para ambos os sexos. Em outras palavras, é ser democrático. E somos todos feministas, ou deveríamos nos envergonhar de não ser”. Contudo, nem sempre havia incentivo para a igualdade de oportunidades, ao menos em sua área de atuação. Seu trabalho, assim como o de muitas outras cientistas, por vezes recebia tratamento diferente daquele dispensado ao trabalho de seus colegas do sexo masculino. Algumas pessoas recusavam-se a reconhecer suas pesquisas, que dirá abraçar suas ideias.

Hrdy costumava reunir-se com outras pesquisadoras, em confraternizações apenas para mulheres, a fim de discutir os problemas que elas enfrentavam. Elas chamavam esses eventos jocosamente de “amplas discussões”. E havia muito o que discutir. O influente biólogo evolucionista Robert Trivers disse a um repórter, certa vez, que Hrdy deveria concentrar-se em ser mãe em vez de concentrar-se em seu trabalho. (Hoje, ela o perdoa, conta-me Hrdy, colega do biólogo. Enquanto isso, Trivers diz que sua intenção era que o comentário ficasse em particular, e lamenta que tenha ido a público.)

Exasperada, por vezes Hrdy chegava mesmo a usar seu trabalho com primatas e macacos para fazer comentários velados

sobre seus colegas do sexo masculino. “Eu estava escrevendo que babuínos machos constituíam a base da organização social. Machos competiam entre si e, então, os machos dominantes formavam alianças uns com os outros para melhorar seu acesso às fêmeas. E, daí, fiz alguns paralelos bastante indiretos com o que acontecia em universidades norte-americanas”, recorda-se ela. “É claro que eu me referia aos professores homens que, quando convidados a dormir com subordinadas acadêmicas, acobertavam uns aos outros. Essas coisas aconteceram ao longo de toda a minha carreira.”

O feminismo e a ciência de Hrdy encontraram-se no meio desse caminho. Não apenas por causa do comportamento de alguns dos homens de sua área de atuação, mas também porque ela reconhecia que teorias científicas que ignoravam o comportamento feminino eram incompletas. “Na ciência, dedicar igual atenção à pressão da seleção sobre machos e fêmeas é que constitui um bom trabalho. Isso é boa teoria evolutiva”, diz ela.

Em sua opinião, uma das mais importantes fronteiras ainda inexploradas era a compreensão das mães e do modo como elas definiam o papel da mulher na evolução humana. Essa questão a levaria de volta ao sombrio fenômeno do infanticídio.

“[...] a criação cooperativa dos filhos está se tornando cada vez mais importante para os seres humanos.”

Encontro-me no cercado de primatas do Zoológico de San Diego, no sul da Califórnia, um dos maiores zoológicos do mundo.

Estou deslumbrada com uma bonobo peluda de dois anos. Ela está alegremente pendurada no pelo da mãe, que salta de um galho para o chão. Ela se solta para, brincalhona, rolar no solo por alguns segundos antes de voltar depressa a agarrar-se na mãe. Também tenho um filho de dois anos. E o comportamento dos bonobos me faz lembrar meu íntimo relacionamento com meu filho. Na pequena bonobo vejo uma traquinice semelhante à dele, e até uma sombra

de seu sorriso atrevido. Mãe e filhote olham-se da mesma forma que nós fazemos. As semelhanças são assustadoras.

Observando-os assim tão de perto, começo a compreender por que os seres humanos são, por vezes, considerados outro tipo de primata, ao lado dos bonobos, chimpanzés, gorilas e orangotangos. No entanto, por mais coisas que tenhamos em comum, há uma importante diferença entre mim e a mãe bonobo. Durante todo o tempo que passo olhando para o cercado de vidro, nunca a vejo perder contato com seu filhote. Em nenhum momento o pequenino sai da estreita órbita de proteção da mãe. Meu filho, por outro lado, está em algum lugar, com o pai, do outro lado do enorme zoológico.

A maternidade humana raramente consiste na função individual que é para chimpanzés e bonobos. Isso é algo que a maioria de nós sabe a partir de nossa própria experiência enquanto filhos ou pais. Quando estou em casa, em Londres, meu filho costuma passar metade da semana aos cuidados de outras pessoas, dentre elas o pai, a avó e as babás. Tias, tios e amigos também às vezes estão por perto. Sempre que viajo a trabalho, passo dias sem vê-lo. Isso não é incomum. Poucos bebês e crianças pequenas passam seus primeiros anos sem nunca sair de junto da mãe.

Primatas são diferentes. De acordo com Sarah Hrdy, existem quase trezentas espécies de primatas e, em cerca de metade delas, raramente veremos uma fêmea longe de sua cria. Os filhotes, por sua vez, permanecem sempre perto da mãe, às vezes por anos. “Em condições naturais, um bebê orangotango, chimpanzé ou gorila mama de quatro a sete anos e, no início da vida, é inseparável da mãe, ficando em contato íntimo, frente a frente, dias e noites inteiras. Nunca se observou uma mãe chimpanzé selvagem deixar voluntariamente seu filhote fora de seu alcance antes que ele tenha três meses e meio”, observa Hrdy em seu livro de 2009, *Mothers and Others: The Evolutionary Origins of Mutual Understanding* [Mães e outros: as origens evolutivas do entendimento mútuo]. No livro, ela inclui uma fotografia que tirou, certa vez, de uma fêmea langur tão apegada a seu filhote que, depois da morte deste, ainda carregava fielmente seu corpo para todo lugar.

Outros estudiosos fizeram observações semelhantes. “Mães carregando filhotes mortos não é algo incomum no mundo primata”,

confirma Dawn Starin, uma antropóloga radicada em Londres que passou décadas estudando primatas na África, na Ásia e na América do Sul. Quando pesquisava macacos colobos-vermelhos na Gâmbia, uma fêmea “carregou consigo, por dias, seu filhote já infestado de vermes, lambendo seu pelo, prendendo-o nas forquilhas das árvores para não derrubá-lo no chão enquanto ela se alimentava, e nunca deixando que nenhum dos demais o tocasse”. Deparar-se com esse tipo de situação deixou-a com a impressão de que um filhote primata é tratado como uma extensão do corpo da mãe, uma verdadeira parte dela, e não um ser separado.

Nos seres humanos, o padrão universal parece ser que as mães sejam tão protetoras quanto fêmeas primatas no tocante a seus filhos, mas não estejam tão constantemente junto deles. Não é algo que se aplica somente a pais modernos em grandes cidades, mas em qualquer lugar do mundo. De fato, é necessário uma vila inteira para criar uma criança.

Na opinião de antropólogos que tentam compreender nossa história evolutiva, os melhores exemplos são pessoas que vivem da forma que nossos primeiros ancestrais devem ter vivido: como caçadores-coletores. Os caçadores-coletores dos dias de hoje são raros, e seu número diminui cada vez mais. Eles tiram sua subsistência do solo, sempre em busca de plantas silvestres e mel, ou à caça de animais. Fornecem uma janela imperfeita para a visão de nosso passado, em parte porque cada comunidade é diferente das demais, sendo dependente de seu ambiente, mas também porque outras culturas invadiram seus territórios ao longo dos anos, distorcendo seu estilo de vida. No entanto, a observação de seu modo de vida e comportamento ainda pode nos dar uma ideia de como os seres humanos deviam viver muitos milhares de anos atrás, antes da domesticação de animais e da agricultura.

Alguns dos grupos de caçadores-coletores mais estudados estão na África, o continente do qual todos os seres humanos migraram originalmente. Isso os torna, talvez, a fonte mais confiável de dados para pesquisadores da evolução humana. Dentre eles estão os !kung, homens e mulheres boxímanes que vivem no deserto do Kalahari, na África meridional; os hadza, que vivem na região do lago Eyasi, na Tanzânia setentrional; e os efés da floresta tropical

Ituri, na República Democrática do Congo. Sarah Hrdy observa que essas três sociedades têm indivíduos que desempenham o papel de pais para os filhos de outros indivíduos. Eles são conhecidos como pais postiços.

Ela descreve esse sistema como “criação cooperativa”. Em *Mothers and Others*, ela escreve: “Crianças !kung eram cuidadas por outras pessoas por volta de 25% do tempo — uma grande diferença com relação a outros grandes primatas, dentre os quais filhotes muito jovens *nunca* são cuidados por nenhum outro animal além da mãe”. Entre os hadza, os recém-nascidos são cuidados por pais postiços 31% do tempo nos primeiros dias de vida. Quanto a crianças abaixo de quatro anos de idade, outras pessoas que não a mãe cuidam delas cerca de 30% do tempo. Em comunidades nômades coletoras na África Central, dentre elas a efé, as mães compartilham o bebê com o grupo logo após seu nascimento, e a situação segue dessa maneira. Em média, os bebês efé têm quatorze cuidadores diferentes nos primeiros dias de vida, dentre eles o pai.

Mais uma diferença entre seres humanos e grandes primatas é o parto. Sabe-se que fêmeas de chimpanzés se afastam e buscam isolar-se antes de dar à luz, para esconder-se de predadores ou outros animais que pudessem ferir seu recém-nascido (chimpanzés gostam de carne, e não é prática desconhecida entre eles matar e comer filhotes da própria espécie). Os seres humanos, por sua vez, fazem exatamente o contrário. Mulheres grávidas quase sempre buscam outras pessoas para ajudá-las quando o bebê está para nascer. No meu caso, foi uma equipe inteira, inclusive meu marido, minha irmã, médicos e uma parteira. As antropólogas Wenda Trevathan, na Universidade Estadual do Novo México, e Karen Rosenberg, da Universidade de Delaware, observaram que o parto é uma atividade solitária em pouquíssimas culturas humanas. Auxiliares são tão importantes que as mulheres talvez tenham evoluído para esperá-los, argumentam elas. Sua teoria é que o estilo humano desajeitado de dar à luz e a necessidade emocional das mães de procurar auxílio no parto podem ser adaptações ao fato de que nossas ancestrais tinham pessoas que as auxiliavam quando pariam seus bebês.

Todos esses indícios sugerem que a criação cooperativa dos filhos é um traço antigo e universal da vida humana, não uma invenção recente. E existem bons motivos para isso. “Uma de nossas principais características é sermos como coelhos no mundo dos grandes primatas”, explica Richard Gutierrez Bribiescas, professor de antropologia em Yale que estuda o papel da figura paterna na evolução humana. “Somos extremamente férteis em comparação a outros grandes primatas, como chimpanzés, gorilas e orangotangos. E a tendência é que tenhamos muitos filhos que exijam cuidados de longo prazo.”

A maioria dos primatas espera até um filhote atingir a maturidade física antes de ter outro. Uma fêmea de bonobo teria dificuldade para alimentar-se e locomover-se com agilidade pela floresta se tivesse de carregar consigo uma ninhada de filhotes bonobo agarrados a seu pelo. Duas exceções dignas de nota são os titis e os saguis, espécies de macacos do Novo Mundo onde o pai tem um envolvimento extraordinário no cuidado com os filhotes. Dawn Starin conta: “Quando estudei um grupo de macacos titi, no Peru, o filhote costumava ser carregado pelo pai e passava a maior parte do tempo com ele. O pai está totalmente envolvido na criação dos animais jovens. A mãe era apenas uma fonte de alimento, um par de mamilos que secretavam leite”. Assim como os seres humanos, os macacos titi criam seus filhotes de forma cooperativa. Alguns estudos da espécie em cativeiro, diz ela, chegam a sugerir que o filhote pode apegar-se principalmente ao pai em vez da mãe.

Os saguis também dependem do empenho de pai e mãe para simplesmente sobreviver. “Por motivos que não compreendemos, os saguis sempre têm filhotes gêmeos, e os gêmeos são bem grandes”, diz Richard Bribiescas. “Assim, a única forma de garantir a viabilidade disso é com algum tipo de cuidado paterno. Do contrário, é bastante improvável que a mãe conseguisse sustentar esses dois gêmeos tão grandes.” Esse auxílio é tão vital que se sabe que os saguis negligenciam os filhotes se já não têm tal ajuda. Sarah Hrdy observa que, de acordo com dados de uma colônia que vive no Centro de Pesquisas de Primatas da Nova Inglaterra, quando o parceiro de um sagui morre, as chances de sobrevivência dos filhotes despenca: “A chance de abandono materno era de 12%

quando a mãe tinha filhotes mais velhos para ajudá-la, mas ela subia para 57% se não existia auxílio nenhum”.

Abandono e negligência desse tipo são raros. Nas milhares de horas em que os cientistas observaram macacos e grandes primatas na natureza, era muito raro que uma mãe fosse vista ferindo seu filhote de forma deliberada. As mães primatas podem ser ineptas às vezes, em especial com seu primeiro filhote, mas raramente optam por deixar sua prole morrer. Por mais chocante que pareça, essa é outra característica que distingue os seres humanos de seus primos evolutivos.

Em seres humanos, o instinto materno não é um botão automático que é apertado no instante em que nasce um bebê.

Essa é a proposição radical da antropóloga Sarah Hrdy. Sabe-se que, no mundo todo, mães reconhecem que leva tempo para se apaixonarem por seu bebê e, com algumas, isso nunca acontece. Existem casos infelizes em que mães abandonam deliberadamente seus recém-nascidos, ou chegam a matá-los. Isso pode parecer algo em total desacordo com a natureza. Afinal, presumimos que o instinto materno em seres humanos seja tão forte e imediato como o é em qualquer outra criatura, sendo considerado um aspecto fundamental do fato de ser mulher. Tanto é assim que pessoas que não querem filhos ou rejeitam sua própria prole costumam ser consideradas estranhas, e até perversas. No entanto, observa Hrdy, a realidade de mães que não criam um vínculo imediato com seus filhos é mais comum do que gostaríamos de acreditar.

O argumento da antropóloga é que isso constitui um legado da criação cooperativa dos filhos. Como no caso dos saguis, os seres humanos geralmente contam com a ajuda de outros para conseguir criar seus filhos. Hormônios liberados durante a gravidez e no parto ajudam a mãe a forjar uma ligação com seu bebê. Mas essa ligação pode ser afetada pelas circunstâncias. Se a situação da mãe é particularmente desesperadora, ela pode sentir que não tem escolha senão desistir.

Na Grã-Bretanha, estudos estimam que trinta a 45 bebês sejam mortos todo ano — cerca de um quarto deles em seu primeiro dia de vida. De acordo com uma pesquisa de 2014 conduzida por Michael

Craig, professor de psiquiatria reprodutiva e do desenvolvimento no Instituto de Psiquiatria da King's College em Londres, é provável que essa estimativa seja inferior ao que acontece na realidade, porque esse tipo de assassinio pode facilmente deixar de ser informado. Todavia, mesmo no patamar dos números informados, bebês correm maior risco de serem vítimas de homicídio do que qualquer outra faixa etária. No caso de bebês mortos logo após o nascimento, os perpetradores mais comuns são mães adolescentes, em especial não casadas e que vivem com os pais, que talvez condenem sua gravidez. A maioria delas não mata seu recém-nascido por ser psicótica ou mentalmente doente, diz Craig, mas por causa da situação desesperadora em que se encontra.

Sarah Hrdy investigou outro exemplo histórico particularmente horrendo. No século XVIII, em regiões urbanas da França, 95% das mães enviavam os bebês para que fossem amamentados por estranhas. Sua pesquisa, sintetizada em uma série de aulas que ela ministrou na Universidade de Utah, em 2001, sugere que, sem dúvida, tais mulheres sabiam que isso reduziria drasticamente as chances de sobrevivência de seus bebês. Mas sua cultura ditava que o fizessem, e elas o faziam. Hrdy argumenta que a prática fatal era prova de que nem toda mãe humana protege seu recém-nascido a todo custo. Como já mencionamos, o infanticídio feminino acontece, hoje, na Ásia, por vezes com a cumplicidade das mães. Mais uma vez, a sociedade influencia o modo como elas respondem ao nascimento de um filho.

A hipótese de Hrdy sobre a tremenda importância da criação colaborativa dos filhos é difícil de provar, sobretudo diante da miríade de pressões que sofrem as grávidas no mundo moderno. Contudo, ela também tem o poder de libertar as mulheres da culpa que podem sentir quando não conseguem lidar sozinhas com a situação. Se somos seres que naturalmente criam os filhos de forma cooperativa — uma espécie em que pais postigos fazem parte da estrutura das famílias — é absurdo esperar que as mulheres consigam lidar com a situação sem nenhum auxílio. Para Hrdy, que é feminista, essa linha de pesquisa tem óbvias implicações políticas e reforça o motivo pelo qual os legisladores não deveriam criminalizar o aborto e forçar as mulheres a ter filhos quando acham

que não conseguem ou não querem criá-los. Essa linha de pesquisa também destaca a importância de o governo oferecer melhor assistência a mães e crianças, em especial àquelas mães que não têm apoio em casa.

A contundência dessas provas parece ao menos estar em favor da ideia de que os seres humanos não evoluíram para criar os filhos sozinhos. O cuidado da prole não era responsabilidade exclusiva das mães. “O que estamos descobrindo é que a criação cooperativa dos filhos entre os seres humanos está se tornando cada vez mais importante no nosso modo de pensar”, diz Richard Bribiescas. À medida que surgem mais provas disso, e diante de seu significado, torna-se cada vez mais evidente a importância de pais postíços na história humana. Isso levanta uma questão interessante: se mães não evoluíram para cuidar sozinhas dos filhos, quem, à sua volta, teria de fornecer o maior apoio?

“Vemos uma enorme gama de plasticidade no grau de comprometimento de seres humanos do sexo masculino.”

Sarah Hrdy conta-me que, quando deu as boas-vindas ao primeiro neto, no ano passado, ela aproveitou a oportunidade para fazer um pequeno experimento com sua família. Chegando à casa da filha, ela colheu amostras da própria saliva e da do marido. Depois de passarem algum tempo com o recém-nascido, ela colheu mais uma amostra de cada. A análise dessas amostras revelou que ambos haviam tido um aumento no nível de ocitocina, o hormônio associado ao amor e à ligação maternal.

Nosso corpo denuncia a intensidade das ligações emocionais que podem existir entre crianças e pessoas que não são seus pais. Há muito, os cientistas sabem que o contato físico com um bebê pode surtir efeitos impressionantes nos níveis hormonais de uma mãe. Por sua vez, tais hormônios influenciam o modo como ela se vincula ao filho. Hoje sabemos que outras pessoas, que não são mães, também podem experimentar essas mudanças hormonais.

No passado, os biólogos evolucionistas costumavam supor que, dentre todas as pessoas que ofereciam auxílio à mãe, o pai da criança teria o papel central. Em seu livro de 2006, *Men: An Evolutionary and Life History* [Homens: uma história evolutiva e de vida], Richard Bribiescas sugere exatamente isso. E, a partir da perspectiva do modo como vivemos há séculos, em geral, em casamentos monogâmicos e famílias nucleares, isso parece fazer sentido. Ainda que não estivessem diretamente envolvidos no cuidado dos filhos, o suporte material que os pais davam à família, tal como o alimento, deve ter sido crucial para a sobrevivência e o bom desenvolvimento dos filhos.

Porém, alguns estudos recentes discordam. Em um artigo publicado em 2011 na *Population and Development Review*, Rebecca Sear, da Escola de Higiene e Medicina Tropical de Londres, e David Coall, da Universidade Edith Cowan, na Austrália Ocidental, reuniram todos os estudos publicados que conseguiram encontrar a respeito de como a presença do pai, de avós e de irmãos afeta a sobrevivência de uma criança. Eles descobriram que outros membros da família eram tão importantes que, para uma criança com mais de dois anos de idade, eles podiam até mesmo mitigar o impacto da ausência da mãe. No entanto, o que surpreendeu foi a fonte dessa assistência. Irmãos mais velhos exerciam um efeito mais positivo que qualquer outro parente, afora a mãe. Depois deles vinham as avós, e só então o pai. “A figura do pai era bem menos importante: em apenas pouco mais de um terço de todos os casos ele melhorava a vida da criança”, observam Sear e Coall. (Os avós ficaram bem atrás de todos os demais membros da família.)

Isso não quer dizer que a paternidade participativa não seja importante. Significa apenas que ela nem sempre está presente. Em 2009, o antropólogo Martin Muller, da Universidade do Novo México, juntamente com colegas, estudou a dedicação dos homens na criação dos filhos em duas comunidades vizinhas, mas diferentes, do leste da África. Em uma delas, a dos caçadores-coletores hadza, eles descobriram que o pai participava de tudo, desde as atividades de higiene até a alimentação do bebê, passando mais de um quinto de seu tempo interagindo com crianças menores de três anos

quando estavam no acampamento, e também dormindo perto delas. Na outra, uma sociedade pastoril e guerreira chamada datoga, eles encontraram uma forte crença cultural de que cuidar de crianças era um trabalho feminino, e os homens comiam e dormiam separadamente, pouco interagindo com os bebês. Os níveis hormonais nos homens refletiam a diferença na forma de criação dos filhos. Os pais mais envolvidos — os hadza — produziam menos testosterona que os pais datoga.

“Vemos um enorme grau de plasticidade na intensidade do comprometimento dos homens”, diz Richard Bribiescas. “Assim, é possível ser desde um pai muitíssimo amoroso e afetuoso, para quem tudo é maravilhoso e lindo, até um pai pouco comprometido, que talvez apenas leve alimento e outros recursos para casa, ou mesmo chegar a casos extremos e aterradores, como o infanticídio.” Se a sociedade espera que os homens se envolvam no cuidado com os filhos, eles se envolvem e podem fazê-lo muito bem. Se a sociedade espera que eles não participem, eles também conseguem fazê-lo. Essa plasticidade é exclusiva dos seres humanos. “Não se vê isso em outros grandes símios e primatas. Eles estão adstritos a uma única estratégia”, diz Bribiescas.

Se em nossa história evolutiva o cuidado das crianças tiver sido responsabilidade não apenas da mãe, mas também do pai, dos irmãos, das avós e de outras pessoas, então o retrato tradicional que temos de vida familiar começa a desintegrar-se. Uma família nuclear com um pai participativo certamente não é a regra em todos os lugares. Existem umas poucas sociedades, por exemplo, em que as crianças têm mais de um “pai”. Na região amazônica da América do Sul, há comunidades que aceitam relações extraconjugais e acreditam que se uma mulher faz sexo com mais de um homem nos dias que antecedem sua gravidez, o esperma de todos eles ajuda a formar o feto. Isso é conhecido pelos estudiosos como “paternidade divisível”. Os antropólogos Robert Walker e Mark Flinn, da Universidade de Missouri, e Kim Hill, da Universidade Estadual do Arizona, que comprovam que a paternidade divisível é bastante comum naquela região, afirmam que as crianças se beneficiam desses tipos de arranjos familiares. Com mais pais, suas chances

de sobrevivência aumentam. Elas têm mais recursos e mais proteção contra atos de violência.

Tudo isso aponta para a possibilidade de que os arranjos de convivência entre os primeiros seres humanos teriam admitido inúmeras variações. A monogamia talvez não fosse a regra. Como não cuidavam dos filhos o tempo todo, é possível que as mulheres tivessem a liberdade de sair para procurar alimento, ou mesmo para caçar. O ideal vitoriano em que Charles Darwin baseava sua compreensão das mulheres — a mãe em casa, cuidando dos filhos, esperando ansiosamente que o pai trouxesse o sustento — fica excluído.

“Uma teoria que desconsidera metade da espécie humana é tendenciosa.”

Era abril de 1966.

Alguns dos nomes mais importantes da antropologia estavam reunidos na Universidade de Chicago a fim de debater o que era, à época, um conjunto de pesquisas em rápida expansão sobre os caçadores-coletores do mundo. A conferência foi noticiada na imprensa com o título “Homem, o Caçador”. E ela ajudaria a moldar as ideias de uma geração de cientistas acerca da evolução humana.

O título dado ao evento era apropriado. A palavra “homem” que ele trazia, como qualquer um que estivesse presente teria presumido, referia-se de fato aos homens, não a todos os seres humanos. Em praticamente nenhuma comunidade de caçadores-coletores as mulheres eram vistas caçando de forma rotineira. Ainda assim, acreditava-se que essa atividade específica fosse a mais importante na história evolutiva humana. A caça fez com que os homens se reunissem em grupos e trabalhassem em cooperação para que pudessem atacar sua presa com mais eficiência. Forçou-os a serem criativos e a inventar ferramentas de pedra. A caça também pode ter sido o que levou os homens a desenvolver a linguagem, para que pudessem se comunicar de maneira mais prática. E, levando carne para casa, os homens conseguiam

fornecer a si mesmos, às mulheres e a seus filhos famintos a nutrição extremamente compacta de que precisavam para desenvolver cérebros maiores e tornar-se a espécie inteligente que somos hoje.

A caça era tudo.

“Em um sentido bastante real, nosso intelecto, interesses, emoções e vida social básica são produtos evolutivos do sucesso da adaptação à caça”, escreveram os antropólogos Sherwood Washburn e Chet Lancaster em seu capítulo de um livro sobre o simpósio, publicado em 1968 e também intitulado *Man the Hunter* [Homem, o caçador]. A importância da caça, que se considerava imensa, viria a ser popularizada para um público mais amplo em um livro de 1976 escrito por Robert Ardrey, roteirista de Hollywood que mudou de carreira a fim de concentrar-se na antropologia. “Porque éramos caçadores, porque matávamos para viver, porque competíamos com a habilidade de todo o mundo animal é que temos a inteligência e a versatilidade de viver até mesmo em um mundo que nós mesmos criamos”, escreveu ele em *The Hunting Hypothesis* [A hipótese da caça].

Contudo, para alguns antropólogos, essa forma de caracterizar o passado parecia um equívoco. Afinal, ela subestimava completamente o papel das mulheres. Aquela não era uma época em que o sexismo podia avançar sem restrições. As universidades começavam a oferecer cursos de estudos femininos e estudos de gênero, e mulheres cientistas e cientistas sociais tornavam-se célebres em seus campos de atuação. A primatologia estava a caminho de se transformar em uma disciplina dominada pelas mulheres. Como os antropólogos ainda podiam afirmar que as mulheres eram tão somente coadjuvantes na história humana? Quando a conferência chegava a seu final, um grupo crescente de cientistas de destaque — dos quais muitos eram mulheres, mas também havia alguns homens — estava indignado. Já marginalizadas ao longo de décadas, a hipótese da caça ameaçava apagar as mulheres da história evolutiva sem deixar vestígios.

Como que representando as impressões desse grupo, em 1970, uma antropóloga chamada Sally Linton rebateu a hipótese ao apresentar uma resposta provocativa na reunião anual da

Associação Norte-Americana de Antropologia. O texto tinha por título “Woman the Gatherer: Male Bias in Anthropology” [Mulher, a coletora: tendenciosidade masculina na antropologia]. Suas palavras ecoavam as de Eliza Burt Gamble, cuja crítica a Charles Darwin e seus contemporâneos havia sido publicada cerca de oitenta anos antes. Linton foi veemente ao condenar seu próprio campo de atuação como uma área que havia sido “desenvolvida principalmente por homens ocidentais brancos, durante um período específico da história”. Diante dessa tendenciosidade, dizia ela, não admirava que os antropólogos não se perguntassem o que as mulheres estavam fazendo enquanto os homens estavam fora, caçando.

“Uma teoria que desconsidera metade da espécie humana é tendenciosa”, declarava ela. “Embora essa reconstrução seja, sem dúvida, brilhante, ela dá a inequívoca impressão de que apenas metade da espécie — a metade masculina — evoluiu.”

O principal ponto de seu protesto era a noção de que, em sociedades caçadoras-coletoras, as mulheres não eram igualmente provedoras de suas famílias. Especialistas na conferência “Homem, o Caçador”, de 1966, já sabiam que isso não era verdade. Na realidade, um de seus organizadores, Richard Lee, havia comprovado a enorme importância das mulheres na obtenção de alimentos. Sua pesquisa de campo havia demonstrado que, ainda que não caçassem grandes animais, as mulheres eram responsáveis pela coleta de qualquer outro tipo de alimento, inclusive plantas, raízes e tubérculos, bem como pela caça de pequenos animais e a pesca. Os homens eram os caçadores, mas as mulheres eram as coletoras.

Possivelmente, a coleta era uma fonte mais importante de calorias que a caça. Em 1979, Lee observou que, entre os caçadores-coletores !kung da África meridional, a coleta das mulheres fornecia até dois terços dos alimentos da dieta do grupo. Além de alimentar a família, as mulheres também eram, em geral, responsáveis por cozinhar, construir abrigos e ajudar nas caçadas. E elas faziam tudo isso durante a gravidez e enquanto criavam os filhos.

Na opinião de Linton, ao elevar o status da caça, os antropólogos estavam ignorando intencionalmente as mulheres. Ela argumentava que a hipótese da caça não dava conta de explicar tudo o que ela afirmava sobre a evolução humana. Se a caça empreendida pelos homens foi o que impulsionou a comunicação, a cooperação e a linguagem em nossa espécie, então por que havia tão poucas diferenças psicológicas entre homens e mulheres? O primeiro vínculo social em qualquer sociedade humana teria sido obviamente a ligação entre mãe e filho, dizia ela, não entre caçadores. E quanto aos desafios intelectuais da criação dos filhos? “Cuidar de um bebê humano curioso e ativo, mas ainda dependente, é uma tarefa difícil e árdua. É preciso não só vigiar a criança como também ensinar-lhe os costumes, os perigos da vida e o conhecimento de seu grupo.”

O título do discurso apaixonado de Linton, “Woman the Gatherer”, foi visto como um contraponto feminino ao “Man the Hunter” e tornou-se uma espécie de convocação a outras pesquisadoras que estavam determinadas a colocar as mulheres no coração da história evolutiva humana.

Adrienne Zihlman, hoje antropóloga de destaque na Universidade da Califórnia em Santa Cruz, já lecionava havia alguns anos quando Sally Linton fez seu discurso à Associação Norte-Americana de Antropologia, em 1970. “Aquilo realmente calou fundo em mim”, conta-me ela. Estamos sentadas em sua casa em San Francisco, uma pilha de papéis e livros sobre a mesa à nossa frente. Um dos livros, para o qual ela escreveu um capítulo em 1981, intitula-se *Woman the Gatherer*.

“As mulheres eram invisíveis. Hoje, é difícil imaginar como foi aquilo. Foi tornar as mulheres visíveis pela primeira vez”, diz Zihlman. Sentindo-se profundamente inspirada por Linton, ela decidiu dar continuidade a suas ideias e reunir dados confiáveis em torno delas, buscando provas a partir de observações de caçadores-coletores, primatas e fósseis. Por meio de pesquisas detalhadas como essa, convivendo com caçadores-coletores e esquadrinhando sua vida, antropólogos e etnólogos como Zihlman descobriram

enfim quão versáteis, ativas e trabalhadoras são as mulheres dessas sociedades.

Um importante mito que precisava ser destruído era de que os homens sempre foram os principais inventores e utilizadores de ferramentas em nosso passado. Zihlman está convencida de que essa ideia está errada. Enquanto os chimpanzés tendem a conseguir seu alimento e comê-lo, sozinhos, no local, em algum momento da história, os seres humanos começaram a reunir a refeição e levá-la para casa a fim de ser compartilhada. Eles teriam sentido a necessidade de ter recipientes para colocar todo esse alimento, bem como de faixas para carregar seus bebês junto ao corpo enquanto coletavam comida. É provável que essas tenham sido as primeiras invenções humanas, acredita Zihlman — possivelmente anteriores às ferramentas de pedra para caça — e teriam sido usadas por mulheres. Ao mesmo tempo, uma das primeiras ferramentas teria sido a “vara de cavar”. Zihlman me conta que, até hoje, as coletoras usam varas de cavar para tirar raízes e tubérculos do solo e matar pequenos animais. Elas são tão multifuncionais como os canivetes suíços.

O que varas de cavar, faixas para atar bebês ao corpo e sacos para alimento têm em comum é o tipo de material de que são feitos: madeira ou pele, ou outro tipo de fibra, o que significa que tais objetos se quebram e desaparecem ao longo do tempo. Eles não deixam vestígios no registro fóssil, ao contrário das duráveis ferramentas de pedra que, supõem os arqueólogos, eram usadas para caça. Zihlman diz que esse é um dos motivos pelos quais as invenções femininas e, em consequência, as próprias mulheres, têm sido ignoradas pelos pesquisadores evolucionistas.

Outras espécies também dão pistas que sugerem que a caça e a confecção de ferramentas não eram domínios exclusivamente masculinos. A primatóloga Jane Goodall comprovou, por meio de sua observação pessoal de chimpanzés, que as fêmeas são muito mais habilidosas que os machos no uso de ferramentas simples e para quebrar nozes e castanhas de casca dura. Isso se dá, em parte, porque elas passam mais tempo fazendo isso. Em um artigo publicado no periódico *Evolutionary Anthropology* em 2012, Zihlman destacava que chimpanzés aprendem a “pescar” cupins com as

mães, e que as jovens fêmeas passam mais tempo as observando que os machos. Alguns chimpanzés chegaram a ser vistos caçando pequenos animais como esquilos e, para tanto, usavam varas que eles mordem até formar pontas. “São predominantemente as fêmeas, em particular as fêmeas adolescentes, que caçam dessa maneira, fazendo-o com frequência quase três vezes maior que os machos”, escreve ela.

Outros cientistas calcularam quantas calorias os caçadores-coletores levam para a família, e como isso se divide por sexo. Suas descobertas reforçam observações anteriores que apontam que o alimento levado para casa pelas mulheres é vital para a subsistência de todos.

A contribuição dos homens com calorias oriundas de caça varia tremendamente, dependendo tanto da sociedade como do ambiente em que ela está, de acordo com Richard Bribiescas, que realizou um trabalho de campo com os !kungs da África Oriental e os caçadores-coletores aché, na região leste do Paraguai. “Por exemplo, no grupo com que trabalhei anos atrás, o aché, eles levavam 60% das calorias. Em grupos como o !kung, os homens levavam 30% das calorias. Isso também influencia o tipo de caça que eles procuram. No grupo !kung, por exemplo, eles buscavam presas muito grandes e arriscadas de caçar, como girafas. Era tudo ou nada. Ao passo que, com relação ao grupo aché, do Paraguai, o maior animal que eles caçavam era a anta, que tem por volta do tamanho de um porco pequeno. Eles pegavam muitos animais pequenos, que era uma caça mais garantida. Portanto, realmente varia de acordo com o ambiente.”

Em um artigo publicado em 2001 na *Journal of Human Evolution*, James O’Connell e Kristen Hawkes, professores de antropologia da Universidade de Utah, confirmaram que a caça raramente é uma fonte confiável de alimento. Observando mais de 2 mil dias de caça e coleta, eles estimaram que os hadza do norte da Tanzânia, por exemplo, conseguiam levar para casa a carcaça de um grande animal apenas a cada trinta dias de caçada. Em nenhuma das sociedades estudadas, os homens levam para casa todo o alimento necessário. Na pior das hipóteses, eles levam muito menos que

metade. Isso significa que, em muitos lugares, depender da caça masculina levaria famílias a passar fome.

“Havia necessidade de algo mais que prover a família de alimento para explicar o trabalho masculino”, escreveram Hawkes e seus colegas. Eles argumentavam que os homens de sociedades caçadoras-coletoras persistem na caça de grandes animais, em vez de apenas coletar ou sair em busca de presas menores, como as mulheres tendem a fazer, porque isso lhes oferece uma arena para se exibir aos demais, elevando seu status e atraindo companheiras.

A questão de quem faz mais pela sobrevivência da família continua sendo objeto de controvérsia. As observações de Hawkes foram contestadas por Michael Gurven, da Universidade da Califórnia, em Santa Barbara, e Kim Hill, da Universidade Estadual do Arizona. Em um artigo que eles publicaram em 2009 no periódico *Current Anthropology*, intitulado “Por que Homens Caçam?”, eles revisitam a hipótese da caça. A coleta de plantas, feita principalmente por mulheres, pode ser uma fonte arriscada de alimento, argumentam eles. As plantas tendem a ser sazonais, por exemplo. E os homens de algumas sociedades de caçadores-coletores, dentre elas o povo aché do Paraguai, têm por alvo presas pequenas e mais constantes, sugerindo que eles não estão apenas tentando exibir suas habilidades de caça.

Rebecca Bliege Bird, professora de antropologia na Faculdade de Artes Liberais da Universidade Estadual da Pensilvânia, acredita que pesquisadores como Gurven e Hill se apegam à hipótese da caça por causa das comunidades que eles, por acaso, estudaram — em especial, a sociedade aché. “A ideia que algumas pessoas fazem de como eram a caça e a coleta de alimentos no passado tende a ser moldada pela sociedade em que passaram a maior parte de seu tempo”, diz ela. “Na Oceania, no sudeste da Ásia e na África subsaariana, as mulheres contribuem muito para a produção. E, em outros lugares, como na América do Sul, as mulheres contribuem menos.” Ela acredita que as provas produzidas até hoje tornam a hipótese da caça no mínimo “antiquada e ridícula”.

O outro mito em torno dessa hipótese é a questão da linguagem e da inteligência. Os antropólogos estavam certos ao pensar que os homens caçadores impulsionaram o desenvolvimento da

comunicação humana e do tamanho cerebral? O trabalho de Sarah Hrdy sobre filhotes e mães primatas corrobora a sugestão de Sally Linton de que a linguagem provavelmente evoluiu não pela caça, mas pelas interações complexas e sutis entre bebês e seus cuidadores. Hrdy explica que, ao longo de gerações, os bebês que se saíam um pouco melhor em avaliar o que os outros estavam pensando e sentindo tinham maior probabilidade de serem cuidados. “Eles têm de cativar e conquistar os outros. Precisam entender o que vai agradar outra pessoa.” Essa busca por encantar pode ter propiciado o impulso original de comunicação, pressionando nossos ancestrais a progredir de gritos simples, como os dos chimpanzés, para uma linguagem sofisticada.

Pesquisas mais recentes reforçam essa ideia. No verão de 2016, Steven Piantadosi e Celeste Kidd, do Departamento de Ciências Cerebrais e Cognitivas da Universidade de Rochester, Nova York, publicaram na revista *Proceedings of the National Academy of Sciences* provas de que o cuidado dos filhos pode ter sido um dos principais fatores do desenvolvimento da inteligência humana. Em comparação com outros mamíferos, os bebês humanos são particularmente imaturos e dependentes quando nascem. Um dos motivos é que eles têm a cabeça tão grande — para abrigar seu grande cérebro humano — que, se nascessem muito mais tarde, simplesmente não poderiam passar pelo canal vaginal da mãe. “Cuidar de tais crianças, por sua vez, exige mais inteligência e, assim, cérebros ainda maiores”, escrevem Piantadosi e Kidd.

Um processo evolutivo desenfreado, no qual o cérebro cresce cada vez mais e os bebês nascem cada vez mais cedo, poderia explicar como os seres humanos se tornaram tão inteligentes.

O retrato que tudo isso nos leva a compor é muito diferente daquele da mulher sedentária, fraca e dependente que alguns biólogos evolucionistas pintavam no passado.

“Quando se vê fotografias do que essas mulheres conseguem fazer, você nota que elas são muito fortes”, conta-me Adrienne Zihlman. No capítulo que escreveu para o livro *Woman the Gatherer* ela incluiu uma fotografia surpreendente, tirada pelo antropólogo Richard Lee, que mostra uma mulher !kung grávida de sete meses

caminhando pelo Kalahari como uma atleta. Ela está levando uma criança de três anos sobre os ombros, brandindo uma vara de cavar com uma mão e carregando para casa, nas costas, os alimentos que coletou.

Vista a partir de um contexto evolutivo, uma força como essa faz sentido. Nosso estilo de vida sedentário e os ideais de beleza feminina que valorizam a magreza e a fragilidade em detrimento do tamanho e da força podem impedir que percebamos do que o corpo feminino é capaz. No entanto, se a vida dos caçadores-coletores dos dias modernos for uma fonte confiável de informação, nossas ancestrais devem ter feito muito trabalho físico pesado. A vida de subsistência, que foi o modo como os seres humanos sobreviveram por vários milhões de anos antes de estabelecerem a produção de seu próprio alimento, por volta de 10 mil anos atrás, é tão penosa que elas não teriam escolha. Hoje, milhões de mulheres no mundo inteiro ainda não têm outra opção além de fazer trabalhos pesados para sobreviver.

Sabe-se que as mulheres são particularmente boas em corrida de resistência, observa Marlene Zuk, que comanda um laboratório na Universidade de Minnesota dedicado à biologia evolutiva. Em seu livro *Paleofantasy* [Paleofantasia], de 2013, ela escreve que a capacidade feminina de correr diminui de modo extremamente devagar até a velhice. Sabe-se que elas continuam cobrindo longas distâncias mesmo quando grávidas. Um exemplo é Amber Miller, uma corredora experiente que, em 2011, fez a maratona de Chicago antes de dar à luz, sete horas mais tarde. A corredora inglesa Paula Radcliffe, que tem o recorde mundial feminino na maratona, também treinou e competiu durante duas gestações.

Por um longo período da história humana primitiva, quando os seres humanos migraram da África para o restante do mundo, as mulheres teriam viajado centenas ou milhares de quilômetros, por vezes em condições ambientais extremas. Se estivessem grávidas ou levassem bebês consigo, a demanda física diária enfrentada por elas teria sido muito maior que aquela enfrentada pelos homens. “O simples fato de reproduzir e sobreviver nessas condições, nem é preciso falar de seleção natural!”, diz Adrienne Zihlman. “Mulheres têm de reproduzir. Isso significa passar nove meses grávida. Elas

têm de amamentar. Têm de carregar essas crianças. Existe algo especial em ser uma fêmea humana, algo que foi moldado pela evolução. Há muitos riscos de morte ao longo do caminho que podem explicar isso.”

Talvez isso até explique o mistério de as mulheres terem, em média, melhores condições biológicas de sobrevivência que os homens. “Existe algo na estrutura feminina, em sua psique, no conjunto inteiro, que foi aperfeiçoado ao longo de milhares e milhares de anos, milhões de anos até, para que elas sobrevivessem e se espalhassem pelo mundo”, diz Zihlman.

As árduas realidades da vida de subsistência também teriam forçado mulheres e homens a serem mais flexíveis e a compartilharem as cargas de trabalho. “O que acontece em sociedades de caçadores-coletores é que existe uma divisão menos rígida do trabalho humano, porque todos aprendem tudo”, explica Zihlman. Em nosso passado distante, há milhares de anos, é bastante possível que os homens estivessem muito mais envolvidos com o cuidado dos filhos e a coleta de alimentos, e as mulheres fossem as caçadoras.

“Ser uma caçadora é uma questão de escolha.”

“Eu subia o rio quando vi duas mulheres com arcos e flechas. Isso foi em 1972”, recorda o antropólogo Bion Griffin, professor emérito da Universidade do Havaí, em Manoa. Ele e a antropóloga Agnes Estioko-Griffin (eles são casados) estão conversando comigo em uma ligação ruim lá das Filipinas, onde vivem.

Bion descreve sua primeira viagem reveladora à ilha de Luzon, nas Filipinas. Ali vive uma pequeníssima comunidade de caçadores-coletores conhecida como nanadukan agta. Hoje, a extração de madeira, o cultivo da terra e a migração mudaram completamente o estilo de vida dos agtas, afastando-os da vida de subsistência e integrando-os às fazendas à sua volta. Eles partilham esse destino com muitas das demais comunidades de caçadores-coletores que ainda existem ao redor do mundo. Todavia, quarenta anos atrás, os Griffin tiveram a sorte de pegar o final de seu antigo estilo de vida. À

época, a sociedade nanadukan agta tirava sua subsistência da pesca e da caça de animais selvagens como porcos e cervos, valendo-se de arcos e flechas e do auxílio de cães.

O que tornava esse povo incomum era que as mulheres agta caçavam e pescavam.

Já se tinha ouvido falar de caçadoras. Na década de 1970, a literatura científica incluía umas poucas referências a caçadoras dispersas pelo globo, desde aquelas pertencentes ao povo tiwi, a pouca distância da costa setentrional da Austrália, até as caçadoras da tribo inuíte, no Ártico congelado. Mas as mulheres nanadukan agta eram, talvez, as caçadoras mais entusiasmadas e constantes de qualquer dessas sociedades. “Descobrimos, em primeiro lugar, que, dentro desse grupo específico, um número considerável de mulheres caçava”, conta-me Bion. “Muitas mulheres não portam arcos, mas usam facas, ou facas amarradas ao tronco da muda de uma árvore que foi cortada, a fim de matar um cervo encurralado ou um porco que os cães estejam segurando [...], e descobrimos que existiam algumas mulheres que amavam caçar. Soubemos que elas eram muito bem-sucedidas nessa atividade.”

As mulheres agta caçavam mesmo quando tinham meios alternativos de alimentar-se, segundo Agnes. Ela descreve uma ocasião em que os homens partiram para uma caçada de vários dias. Em vez de coletar raízes e frutas, ou de fazer trocas com agricultores locais, um grupo de mulheres saiu por conta própria e matou um porco. “Elas escolheram sair para caçar”, diz Agnes. Bion acrescenta: “Esse comportamento vai desde mães que caçam e matam quando estão viajando pela floresta e surge a oportunidade, inclusive enquanto carregam os filhos consigo, até jovens avós, que estão sempre ajudando e cuidando dos pequenos, ou mulheres bastante maduras com uma longa história de caça e sem o vínculo da maternidade”.

Agnes publicou algumas dessas descobertas em um artigo, no ano de 1985. Ela observava que todo agta de constituição física normal, homem ou mulher, sabia pescar com lança. Das 21 mulheres acima dos quatorze anos no grupo, quinze eram caçadoras, quatro já haviam caçado no passado e apenas duas não sabiam caçar. Em metade de todas as viagens de caça que ela

observou, homens e mulheres caçavam juntos. Se havia diferenças, era na maneira como as mulheres o faziam. Por exemplo, uma mulher nunca partia sozinha, de modo a evitar o risco de as pessoas suspeitarem que ela estivesse tendo um encontro secreto com um amante. As caçadoras também costumavam usar cães para ajudá-las com as presas.

“Ser caçadora é uma questão de escolha. Impedir um indivíduo de realizar certas tarefas por razões biológicas é algo impensável para os agtas”, diz Agnes. “A amamentação pode ocasionar a diminuição da participação ativa de uma mulher nas caçadas, mas isso com certeza não a impede de participar da atividade.”

O segredo para tornar isso possível é a criação cooperativa dos filhos. As mulheres agta levavam consigo os filhos lactentes para a caçada, e deixavam as crianças mais velhas cuidando de outros membros da família. Ou uma mulher amamentava o bebê da irmã enquanto esta estivesse fora, caçando. “Mesmo jovens adultos poderiam cuidar ou vigiar as crianças menores, primos ou irmãos, deixados no acampamento. A criação cooperativa é, em minha opinião, um componente muito importante.”

Quanto mais o casal investigava, mais eles percebiam que as mulheres e os homens da sociedade nanadukan agta eram capazes de fazer os mesmos trabalhos, e esperavam fazê-los. “Em geral, as pessoas faziam o que queriam fazer”, diz Bion. Não havia nenhuma esfera de trabalho que fosse exclusivamente masculina ou feminina — exceto, talvez, o assassinato de outros seres humanos. As mulheres ficavam no acampamento quando grupos de homens saíam para atacar inimigos de surpresa. “Alguns homens faziam tudo o que o cuidado de uma criança exige, alimentavam, limpavam e assim por diante. Outros não se incomodavam em, digamos, cozinhar. Acho que todos faziam de tudo. A única coisa que me ocorre é que não me recordo de ver homens tecendo cestas. Mas não se tecem muitas cestas ali. Os homens construíam casas com as mulheres, cuidavam dos bebês, recolhiam madeira para o fogo, cozinham, pilavam arroz quando havia arroz para ser pilado.”

Embora seu antigo estilo de vida esteja desaparecendo, a sociedade nanadukan agta mostra que, afora o fato biológico de que as mulheres dão à luz e amamentam, a cultura pode ditar quase

todos os aspectos do que mulheres e homens fazem. O modo como as pessoas se dividem quando se trata de cuidar das crianças, cozinhar, encontrar alimento, caçar e fazer outros trabalhos é um acordo variável. Não há mandamento biológico que diga que mulheres são donas de casa naturais e caçadoras atípicas, ou que pais participativos estejam infringindo algum código eterno dos sexos.

Assim, o dilema que os agtas apresentam aos biólogos evolucionistas é: por que eles são a exceção e não a regra? Por que existem caçadoras-coletoras de outros lugares que não caçam? E por que as demais sociedades humanas não são igualitárias como eles?

Às vezes, imaginamos que a igualdade sexual seja uma invenção moderna, produto de nossas sociedades esclarecidas e liberais. Contudo, há muito tempo os antropólogos sabem que, em inúmeras sociedades, homens e mulheres existem em condições de igualdade.

O antropólogo Mark Dyble, radicado na University College de Londres, estudou outra comunidade agta das Filipinas, conhecida como palanan agta, e analisou seus dados com os de um grupo de caçadores-coletores do Congo — um subgrupo da sociedade bayaka, conhecido como mbendjele. Sua pesquisa revela uma ligação entre a estrutura social de comunidades de caçadores-coletores e altos níveis de igualdade sexual. Isso é prova, sugere ele, de que a igualdade era uma característica da sociedade humana primitiva, antes do advento do cultivo e da agricultura.

Publicado em 2015 na revista *Science*, o trabalho de Dyble reunia genealogias detalhadas de centenas de adultos daquelas duas comunidades. “Conhecemos tanto quanto eles conhecem sobre a história de suas famílias. Sabemos até se alguém é primo em segundo grau de alguém”, conta-me ele. Tais genealogias revelam que, em regra, as pessoas que vivem juntas em sociedades de caçadores-coletores não têm parentesco entre si. As mulheres nem sempre vivem com a família do marido ou perto dela, e o mesmo se aplica aos homens com relação à família da esposa. Por

vezes, eles trocam de família ou não vivem com nenhum familiar próximo.

Quando podem escolher, as pessoas geralmente preferem viver com sua família extensa, por causa do suporte e da proteção que seus membros podem oferecer. “Não é que os indivíduos não queiram viver com seus familiares”, explica Dyble. “É só que, se todos tentassem viver com o máximo possível de parentes, isso colocaria uma restrição no grau de proximidade que as comunidades poderiam atingir.” Por sua vez, isso significa que nem homens nem mulheres detêm um controle maior sobre aqueles com quem eles vivem. Deve haver igualdade entre os sexos na tomada de decisões. “Ela produz esse efeito transformador na organização social.”

Se esse foi o arranjo normal em nossa história evolutiva, Dyble acredita que isso poderia explicar alguns aspectos do desenvolvimento humano. “Temos a habilidade de cooperar com indivíduos que não são nossos parentes, e isso é diferente do que vemos em primatas, que são muito cautelosos quando se trata de interagir com indivíduos que ainda não conhecem.” Esse é um elemento crucial para sociedades complexas. Se as pessoas não conseguissem cooperar com aquelas com quem não têm nenhum vínculo, a civilização, nos moldes nos quais a conhecemos, simplesmente não poderia existir. Um estudo realizado pelo antropólogo da Universidade Estadual do Arizona, Kim Hill, e seus colegas, publicado no periódico *PLOS ONE*, em 2014, confirma que caçadores-coletores interagem de forma intensa com indivíduos de outras sociedades. Seus dados da comunidade aché, no leste paraguaio, e da sociedade hadza, na Tanzânia, sugerem que o universo social de uma pessoa pode abranger até mil pessoas ao longo da vida. Um chimpanzé macho, em comparação, interagirá apenas com cerca de vinte outros machos.

Tudo isso aponta para a possibilidade de que o modo de vida das sociedades palanan agta e mbendjele pode ter sido a regra em nosso passado. Investigações de cunho histórico talvez não tenham logrado descobrir provas sólidas da existência de sociedades matriarcais, em que as mulheres detinham as rédeas do poder. No

entanto, isso não significa que os seres humanos não vivessem de forma igualitária.

“Há um consenso geral, nos dias de hoje, de que as sociedades de caçadores-coletores, embora não fossem totalmente igualitárias, eram menos desiguais, em especial no tocante à igualdade de gênero”, concorda o professor de antropologia da Universidade Emory em Atlanta, Melvin Konner, que passou muitos anos fazendo pesquisas de campo com caçadores-coletores na África. As comunidades que ele estudou apresentam muito pouca especificação de papéis, segundo ele. Não há mercadores ou sacerdotes, nem governo. “Por causa da escala da dinâmica do grupo, seria impossível que os homens excluíssem as mulheres [...]. Homens e mulheres participavam e, se não de forma igual, as mulheres contribuíam pelos menos 30% a 40% do tempo.”

Se as mulheres da sociedade nanadukan agta continuaram a caçar por tanto tempo enquanto outras abandonaram a prática mais cedo, um dos motivos pode ter sido seu ambiente. As florestas tropicais de Luzon têm um número menor de animais grandes e perigosos se comparada com outras regiões do mundo, tais como a América do Sul, diz Bion Griffin. Michael Gurven e Kim Hill, que catalogaram as razões pelas quais as mulheres não caçam, sugerem que elas tendem a evitar a atividade à medida que o risco de morte aumenta. Isso é importante para a sobrevivência do grupo como um todo, porque perder a mãe é muito mais perigoso para uma criança do que perder o pai. Em algumas sociedades e ambientes, além de perigoso, caçar também pode manter as mulheres afastadas do lar por dias a fio. Se a cultura oferece suporte limitado às mulheres em termos de cuidado com as crianças e outros trabalhos, uma mulher pode simplesmente não conseguir dedicar a mesma quantidade de horas que um homem ao aperfeiçoamento de suas habilidades de caça, tornando-se uma caçadora menos útil.

Bion Griffin conta que grande parte da resistência à ideia da existência de caçadoras parte de teóricos evolucionistas que não conseguem aceitar a compatibilidade entre caça e maternidade. Porém, na sociedade agta, caçar não parecia colocar as crianças em maior risco, pelo que ele e Agnes Estioko-Griffin puderam

constatar. A atividade apenas rendia mais alimento para todos, em uma comunidade em que, do contrário, o alimento seria terrivelmente escasso.

Rebecca Bliege Bird, que estudou caçadoras na Austrália, concorda. “Não há motivo para que as mulheres não cacem em lugares onde a caça é economicamente produtiva e uma atividade previsível.” Um exemplo que ela me dá é o do povo meriam, uma sociedade nativa australiana que vive nas Ilhas do Estreito de Torres. Eles são marinheiros habilidosos. Os homens passam mais tempo na praia, pescando com linha, na esperança de levar para casa uma valiosa apanha de muitos peixes, enquanto as mulheres optam por sair em busca de recifes e mariscos, com maiores chances de sucesso. Como resultado, as coletas marinhas das mulheres são mais regulares e, por vezes, mais produtivas que as dos homens. “Na maioria das circunstâncias, caçar grandes animais não é tão produtivo”, diz Bliege Bird. “Suponho que a maior parte da subsistência da maioria dos caçadores-coletores, na maioria dos ambientes, seja de pequenos animais. E as mulheres serão as principais provedoras de pequenos animais.”

Outro exemplo do mesmo continente é a sociedade martu, uma tribo aborígine da Austrália Ocidental que tem a caça quase que como um esporte. Correr mais depressa que os animais é uma habilidade aperfeiçoada principalmente pelas mulheres. “Quando as mulheres martu caçam, uma de suas presas favoritas é o gato selvagem. Não é uma atividade muito produtiva, mas uma oportunidade para que as mulheres ostentem a habilidade adquirida. As mulheres ganham grande notoriedade ao perseguir esses animais”, relata Bliege Bird. A caça ocorre em um calor escaldante. “As mulheres perseguem tais gatos. Elas correm até cansá-los. O esforço exigido é tremendo.”

Mesmo entre os achés do leste do Paraguai — uma comunidade em que as mulheres não caçam — há indícios de que elas ainda conseguiriam caçar, se quisessem. Ana Magdalena Hurtado, antropóloga evolucionista da Universidade Estadual do Arizona, documentou como as mulheres aché desempenham o papel de “olhos e ouvidos” para os caçadores. Certa vez, Hurtado e seus colegas viram uma mulher aché caçando enquanto carregava um

bebê. Eles concluíram que “mulheres aché são capazes de caçar, mas evitam fazê-lo a maior parte do tempo”. Seu foco deve ser em outro trabalho.

Quando se trata de família e dos trabalhos do cotidiano, a regra biológica parece ser que nunca houve regras. Embora as realidades do parto e da amamentação sejam permanentes, a cultura e o ambiente podem ditar como as mulheres vivem na mesma medida em que seu corpo o faz.

Para aqueles que dedicaram a carreira à observação *in loco*, documentar essas raras sociedades humanas cujo estilo de vida desafia nossos estereótipos pode ser uma experiência pessoal transformadora. Ao final de nossa entrevista, Bion Griffin e Agnes Estioko-Griffin contam que não há divisão sexual de trabalho em sua casa, assim como não existia na sociedade nanadukan agta que eles estudaram por tantos anos. “Então, estou indo preparar o jantar agora!”, ri Bion, das Filipinas, antes de desligar.

Em minha casa, em Londres, lembro, desapontada, que também tenho de preparar o jantar naquela noite.

SELETIVAS, NÃO CASTAS

CAPÍTULO 6

Se o mundo também fosse nosso, se acreditássemos que isso nos seria permitido [...] A força do desejo feminino seria tão forte que a sociedade acabaria por ter de levar em consideração o que as mulheres querem, na cama e no mundo.

Naomi Wolf

O Mito da Beleza (1990)¹

Você está na universidade. Então, um estranho do sexo oposto aproxima-se timidamente de você. “Tenho observado você pelo campus. Te acho muito atraente”, diz a pessoa. Antes que você se dê conta, a pessoa misteriosa a convida para o quarto dela, para dormir com ela.

Talvez seja a maneira menos criativa de aproximar-se de alguém, mas, se funciona com você, então as pesquisas sugerem que, quase sem dúvida, você é um homem. Esse cenário foi parte de um experimento realizado na Universidade Estadual da Flórida em 1978, idealizado pelos professores de psicologia Russell Clark e Elaine Hatfield a fim de solucionar um debate de sala de aula sobre se homens eram mais abertos a sexo causal do que mulheres. Seu método era simples. Eles recrutaram alguns jovens voluntários de uma aula de psicologia experimental — nenhum pouco atraentes

demais, mas também nenhum extremamente atraente — para abordar pessoas pelo campus e repetir a mesma cantada. A cantada era seguida de um dos três convites: para sair, para ir ao apartamento do voluntário ou para ir para a cama com ele.

Os resultados foram claríssimos. Embora homens e mulheres estivessem igualmente propensos a concordar em sair com um estranho, nenhuma das mulheres dormiria com um. Por outro lado, três quartos dos homens estavam dispostos a fazer sexo com uma mulher que não conheciam. Quando os psicólogos repetiram o experimento em 1982, os resultados foram quase iguais. Eles observaram que, em regra, as mulheres ficavam horrorizadas ao receber uma proposta de relação sexual dessa maneira. “Qual é o seu problema? Me deixe em paz!”, disse uma. Os homens tinham outra reação, chegando mesmo a pedir desculpas quando recusavam a proposta. “Na verdade, eles estavam menos dispostos a aceitar um convite para sair do que para ter relações sexuais”, observaram Clark e Hatfield.

Por anos, eles lutaram para ter seu artigo publicado, visto que os potenciais editores temiam que fosse algo demasiado fútil. Quando finalmente saiu, em 1989, na *Journal of Psychology and Human Sexuality*, com o título “Gender Differences in Receptivity to Sexual Offers” [Diferenças de gênero na receptividade a propostas sexuais], o artigo tornou-se um clássico. Afinal, ele confirmava com precisão o que todos pensavam já saber sobre sexo e os sexos. Homens são naturalmente poligâmicos e estão apenas lutando contra a natureza quando assumem relacionamentos de longa duração. Mulheres são monogâmicas e estão sempre em busca do parceiro perfeito.

Em suma, ele aponta que homens e mulheres querem coisas fundamentalmente diferentes, dizem alguns biólogos. Eles estão presos em uma batalha evolutiva interminável — os homens em uma procura indiscriminada por qualquer mulher de modo a aumentar suas chances de gerar o máximo de crianças; e as mulheres tentando evitar atenção masculina indesejada com a busca cuidadosa do pai mais qualificado para a sua prole. O próprio Charles Darwin estabeleceu essa observação como fato científico irrefutável em sua famosa obra de 1871, *A Descendência do Homem e Seleção em Relação ao Sexo*.

A ideia chegou a ser testada em 1948, em outro experimento de acasalamento. No entanto, esse experimento não foi feito com humanos, mas com uma pobre mosquinha que aparece quando frutas apodrecem.

Quando se trata de reprodução, as espécies mais fáceis de estudar são aquelas que acasalam rapidamente e têm prole abundante. Seres humanos não constituem essa espécie.

Angus John Bateman, botânico e geneticista que, em 1948, trabalhava no Instituto de Horticultura John Innes, em Londres, foi muito sensato ao escolher a mosquinha-das-frutas, uma criatura cuja vida é tão inflexível que já está sexualmente madura poucos dias após o nascimento e pode botar centenas de ovos por vez. O que torna a mosquinha-das-frutas a melhor amiga de um cientista é que ela apresenta mutações genéticas que tornam cada indivíduo levemente diferente dos demais, dependendo do que ele herda, tal como asas mais onduladas ou olhos mais estreitos. Ao acompanhar as ocorrências de tais diferenças, Bateman podia distinguir com exatidão os genitores de cada mosca. A partir disso, ele sabia quais moscas estavam acasalando com sucesso.

Assim como o experimento de Hatfield e Clark, o experimento de Bateman era simples. Ele pegava de três a cinco fêmeas adultas e o mesmo número de machos adultos e observava como eles agiam no jogo do acasalamento. Ele descobriu que um quinto dos machos não conseguiu produzir prole nenhuma em comparação com apenas 4% das fêmeas. Todavia, os machos mais bem-sucedidos produziam uma prole quase três vezes maior que a das fêmeas mais bem-sucedidas. Não faltaram ofertas a nenhuma das fêmeas, mas os machos que não tiveram sucesso sofriam rejeições constantes. Isso confirmava a antiga teoria de Darwin de que os machos, em espécies como aquelas, são mais promíscuos e menos discriminativos, ao passo que as fêmeas são mais seletivas e muito menos promíscuas.

“Darwin considerava uma questão de observação geral a conclusão de que machos se mostravam ávidos por acasalar com qualquer fêmea, enquanto a fêmea, apesar de passiva, escolhia”,

escreveu Bateman. A espécie de mosquinha-das-frutas que ele estudou “parece não ser exceção à regra”.

O raciocínio de Darwin era que, quando um sexo tem de competir por parceiros, ele sofre maior pressão para desenvolver as características que o outro sexo está procurando. Ele também precisa ser forte o suficiente para afastar a concorrência. Ele chamou esse processo evolutivo de “seleção sexual”. E suas observações sugeriam que os machos enfrentavam muito mais dessa pressão que as fêmeas. Isso explicaria por que os machos de determinadas espécies, inclusive da nossa, tendem a ser maiores e mais fortes que as fêmeas. Explicaria, ainda, maravilhas da natureza, tais como a juba do leão e a esplêndida plumagem azul e verde do pavão. Parece não haver outro motivo para que leões precisem de juba, ou pavões precisem de penas tão incômodas e decoradas, senão para atrair o sexo oposto.

“Existe quase sempre uma combinação de avidez indiscriminada nos machos e passividade seletiva nas fêmeas”, escreveu Bateman. Seu experimento com a mosquinha-das-frutas reforçava a teoria de Darwin de que a seleção sexual age com maior intensidade sobre machos que sobre fêmeas. Nas moscas, alguns machos eram “ganhões”, outros eram um fracasso — não por falta de tentativas. A competição era tão intensa que uns poucos se saíam muito melhor que o restante. Enquanto isso, as fêmeas pareciam confortáveis por saber que podiam escolher os machos que quisessem. Elas pareciam estar submetidas a muito pouca pressão. Na realidade, de acordo com Bateman, um pequeníssimo grupo delas mostrava-se até disposto a abster-se do acasalamento na ocasião caso, supostamente, não encontrassem o que gostavam.

As observações de Bateman sobre o comportamento das mosquinhoshas-das-frutas, as quais foram estendidas a outras espécies, dentre elas a nossa, reacenderiam o interesse científico na teoria da seleção sexual. Mas não de imediato. O artigo de Bateman permaneceu quase desconhecido por décadas. Ele nunca voltou a escrever sobre seleção sexual. Seu experimento com mosquinhoshas-das-frutas foi finalmente popularizado apenas 24 anos mais tarde por um jovem pesquisador chamado Robert Trivers.

Trivers, hoje aos 74 anos de idade, teve uma vida movimentada para um biólogo.

Em seu site, que promove sua autobiografia — adequadamente intitulada *Wild Life* [Vida selvagem] —, está escrito que ele já passou um tempo na prisão, criou um grupo armado para proteger homens gays da violência na Jamaica e que, certa vez, dirigiu um carro de fuga para um dos fundadores do movimento revolucionário Panteras Negras. Também foi ele quem disse a um repórter, em dada ocasião, que Sarah Blaffer Hrdy deveria concentrar-se em ser mãe, não em sua carreira como bióloga.

Atualmente, Trivers vive em uma propriedade rural que ele comprou na Jamaica. Quando o entrevistei por telefone, ele me disse que ele mesmo e os trabalhadores a chamam de “Cidade dos Homens”, porque não há mulheres ali. Pergunto onde ele trabalha hoje em dia, e sua resposta é que ele está em uma disputa com sua empregadora, a Universidade Rutgers, em New Jersey.

Por mais desregrada que sua vida tenha sido, Trivers é considerado um dos biólogos evolucionistas mais influentes do mundo, em especial pelas teorias que ele desenvolveu no início de sua carreira. Um artigo que ele publicou em 1972 acerca do experimento que Angus Bateman realizou em 1948 com mosquinhas-das-frutas já foi citado por pesquisadores pelo menos onze mil vezes. Intitulado “Investimento Parental e Seleção Sexual”, o artigo basicamente moldou a compreensão que os pesquisadores atuais têm da seleção sexual.

Trivers era um jovem pesquisador na Universidade de Harvard e estudava casais de pombos do lado de fora de sua janela quando um de seus orientadores sugeriu que ele lesse o trabalho de Bateman. Ele se recorda desse dia com uma clareza vívida. Trivers foi ao museu para fazer uma cópia do artigo — “com meus testículos fortemente pressionados contra a lateral da máquina de fotocópia”, conta-me com uma gargalhada rouca. Ao lê-lo, “as escamas caíram de meus olhos”. Isso marcaria uma guinada em sua carreira.

Ele entendeu que as fêmeas deviam ser mais seletivas e menos promíscuas que os machos na escolha de um parceiro porque elas tinham muito mais a perder se escolhessem mal. Vejamos o

exemplo de seres humanos: os homens produzem uma enorme quantidade de espermatozoides e não precisam investir necessariamente em sua prole, ao passo que as mulheres têm apenas dois óvulos por vez para fertilizar, e depois nove meses de gravidez e muitos anos para amamentar e criar o bebê. “A lógica era óbvia depois de um instante de reflexão. Sabe-se que a fêmea despende muito na produção daqueles dois óvulos, ao passo que o macho está despendendo a ejaculação de um dia, que é algo insignificante. Quando dou aulas, às vezes ressalto aos alunos que, durante a última hora, cada testículo na sala gerou 100 milhões de espermatozoides. É uma grande quantidade de espermatozoides que não têm para onde ir.”

Em seu artigo de 1972 a respeito das observações de Bateman sobre as mosquinhas-das-frutas, Trivers escreveu: “O sucesso reprodutivo de uma fêmea não aumentava muito — se é que aumentava algo — após a primeira cópula, e definitivamente não aumentava após a segunda”. Ele sugeria que uma fêmea não ganhava nada ao ampliar o número de parceiros. Bastava um macho para que ela engravidasse e, uma vez que o fizesse, ela já não podia ficar mais grávida. “A maioria das fêmeas não tinha interesse em copular mais de uma ou duas vezes.”

Isso indica que, quando o investimento parental muda, o comportamento sexual também pode mudar. Em espécies monogâmicas em que o pai está muito mais envolvido com o cuidado da prole, tais regras poderiam inverter-se, em teoria. Quanto mais tempo e energia os machos investissem nos filhotes, mais seletivos eles poderiam tornar-se com relação à fêmea com a qual se acasalam, e as fêmeas talvez competissem mais por sua atenção. E, de fato, em certas espécies monogâmicas de aves, são as fêmeas que saem em busca dos machos.

Nos seres humanos, é claro que muitos homens são pais confiáveis que investem tanto quanto as mães na criação dos filhos. Mas Bateman não acreditava que o fato de ser um pai e um marido envolvido mudaria necessariamente os instintos sexuais latentes de um homem. Ele escreveu que, mesmo em espécies monogâmicas, com números bem equilibrados de machos e fêmeas, “pode-se esperar que persista, como uma relíquia”, o antigo padrão de

comportamento sexual — ávidos machos não seletivos e fêmeas passivas e seletivas. Em seu artigo, 24 anos posterior ao de Bateman, Trivers sugere: “Em espécies em que há uma forte seleção para o cuidado parental masculino, é mais provável que uma estratégia mista seja o melhor caminho para os machos — ajudar uma única fêmea a cuidar da prole, embora sem rejeitar oportunidades de acasalar com outras fêmeas que ele não irá auxiliar”.

Em outras palavras, ele diz que os homens provavelmente não conseguem evitar o impulso evolutivo de trair.

“[...] soar sexista não é um bom motivo para que uma teoria seja rejeitada.”

A edição de agosto de 1978 da revista *Playboy* publicou uma matéria sensacionalista: “Os Homens *Precisam* Trair as Mulheres? Uma Nova Ciência Diz que Sim”, alardeava a capa. A fotografia ao lado da manchete provocativa apresentava, por coincidência, uma modelo com cinta-liga branca e sandálias de salto alto e tiras, ilustrando uma matéria sobre secretárias sexy. Sua caneta e bloco de anotações estavam jogados com descuido no chão, enquanto ela permanecia pressionada contra o corpo do chefe.

A publicação do artigo de Robert Trivers representou um divisor de águas não apenas na compreensão dos cientistas sobre comportamento sexual, mas também na opinião de mulheres e homens comuns sobre o assunto. A teoria da seleção sexual, repaginada para o século xx, logo se tornou uma ferramenta para explicar os hábitos de relacionamento de mulheres e homens. As teorias de Bateman, que estavam já quase esquecidas, foram transformadas em um conjunto completo de princípios universais, citado centenas de vezes e considerado sólido como rocha. Sobre essa rocha repousa hoje todo um campo de trabalho sobre diferenças entre os sexos.

Em 1979, em seu influente livro *The Evolution of Human Sexuality* [A evolução da sexualidade humana], o célebre

antropólogo Don Symons, hoje professor emérito da Universidade da Califórnia em Santa Barbara, reforçou a ideia de que homens procuram novidade sexual enquanto mulheres buscam relacionamentos estáveis e monogâmicos: “As enormes diferenças entre os sexos no tocante a investimento parental mínimo e oportunidades e restrições reprodutivas explicam por que o *Homo sapiens*, uma espécie com diferenças apenas moderadas em sua estrutura, apresenta profundas diferenças psicológicas entre os sexos”. Uma das teorias de Symons diz que o orgasmo feminino não é uma adaptação evolutiva, mas um subproduto do orgasmo masculino, do mesmo modo que os mamilos masculinos são um vestígio dos mamilos femininos. Ele sugere que, se as mulheres têm orgasmo, isso se deve tão somente a um feliz acidente biológico.

Clifford Geertz, do Instituto de Estudos Avançados, em Princeton, um crítico que não se impressionou com o livro de Symons à época, resumiu-o na revista *New York Review of Books* com um antigo verso: “Higgamous, Hoggamous, woman’s monogamous; Hoggamous, Higgamous, man is polygamous” [Ígamo, Ógama, a mulher é monógama; Ógama, Ígamo, o homem é polígamo].

Apesar desse tipo de ceticismo, duas décadas após a publicação de seu livro, a ciência havia fixado seu posicionamento majoritário. Ao inserir ainda mais o comportamento humano no reino da biologia evolutiva, a obra de Robert Trivers incentivara o surgimento de um novo campo de pesquisas, hoje conhecido como psicologia evolutiva. Um dos estudiosos mais famosos do mundo nessa temática é David Buss, que atualmente leciona na Universidade do Texas, em Austin. Em seu livro *The Evolution of Desire: Strategies of Human Mating* [A evolução do desejo: estratégias de acasalamento humano], publicado em 1994, ele escreve: “Como os desejos de homens e mulheres são diferentes, as qualidades que eles precisam apresentar também são distintas”, e acrescenta que, para as mulheres, faz sentido ser naturalmente monogâmica, porque, “ao longo da história evolutiva, as mulheres geralmente podiam obter muito mais recursos para seus filhos por meio de um único companheiro do que por meio de diversos parceiros sexuais temporários”.

Essa ideia surgiu novamente em um artigo do psicólogo cognitivo Steven Pinker, publicado em 1998 na revista *New Yorker*. Com o título “Boys Will Be Boys” [Garotos serão garotos], ele usava a psicologia evolutiva para defender o então presidente dos Estados Unidos, Bill Clinton, cujo caso com a estagiária da Casa Branca, Monica Lewinsky, havia acabado de vir a público: “A maioria dos impulsos humanos têm antigas justificativas darwinianas. Um homem pré-histórico que tivesse relações sexuais com cinquenta mulheres podia gerar cinquenta filhos e teria maiores chances de ter descendentes que partilhassem de seus gostos. Uma mulher que tivesse relações sexuais com cinquenta homens não teria mais descendentes do que uma mulher que as tivesse com apenas um”. Pinker descreveu o livro de Don Symons como “inovador”, e a obra de Robert Trivers como “monumental”.

O âmbito do trabalho original de Charles Darwin sobre seleção sexual estendia-se para muito além do comportamento sexual, evidentemente. Não dizia respeito tão somente a hábitos de acasalamento, mas também ao modo como a pressão de atrair o sexo oposto teria atuado com maior intensidade sobre os indivíduos do sexo masculino, influenciando seu desenvolvimento evolutivo ao forçá-los a serem mais atraentes e inteligentes. Em *A Descendência do Homem*, de 1871, ele escreveu que: “A principal distinção nas capacidades intelectuais dos dois sexos é evidenciada pelo fato de o homem alcançar maior destaque, em qualquer atividade que desempenhe, do que a mulher pode alcançar [...] Portanto, o homem tornou-se, em última análise, superior à mulher”.

Mais de um século depois, até mesmo esse aspecto controverso da teoria da seleção sexual foi ressuscitado. No ano de 2000, Geoffrey Miller, psicólogo evolucionista da Universidade do Novo México, publicou *The Mating Mind: How Sexual Choice Shaped the Evolution of Human Nature* [A mente procriadora: como as escolhas sexuais moldaram a evolução da natureza humana], em busca do que ele chama “uma teoria para a evolução mental humana”. Ele escreve que as mulheres de nosso passado evolutivo podem ter desenvolvido uma preferência por homens que cantassem ou falassem melhor. À medida que os homens ficaram mais criativos e inteligentes e passaram a cantar e a falar melhor, eles teriam se

tornado mais atraentes e tido mais sucesso no acasalamento. Por meio de um “processo desenfreado” em que homens mais inteligentes se acasalavam com mais frequência e geravam filhos mais inteligentes, argumenta Miller, o cérebro humano teve condições de atingir seu grande tamanho com a rapidez que a história mostra.

“Rouxinóis machos cantam mais, e pavões machos apresentam ornamentos que causam maior impressão visual. Homens cantam e falam mais em reuniões públicas e produzem mais pinturas e arquitetura”, escreve Miller. Mais adiante, ele acrescenta: “Homens escrevem mais livros. Homens dão mais aulas e palestras. Homens fazem mais perguntas depois de aulas e palestras. Homens dominam as discussões em comitês mistos”. Ele sugere que os homens são melhores em todas essas coisas porque evoluíram para serem melhores.

Para quem acha que isso seja um pouco injusto com relação às mulheres, Miller tem uma resposta. “No jogo da ciência”, ele avisa seus leitores, com a antiga desculpa, “soar sexista não é um bom motivo para que uma teoria seja rejeitada.”

“O acasalamento com diversos machos é muito, muito comum entre as fêmeas.”

No âmago da teoria de seleção sexual, ao menos na medida em que se aplica a seres humanos, está a ideia de que homens são promíscuos e não seletivos, ao passo que as mulheres são extremamente seletivas e sexualmente passivas. Mulheres são seletivas e castas. Tudo se resume aos princípios de Angus Bateman, como demonstraram tanto suas moscas como os seres humanos estudados por Clark e Hatfield no campus da Universidade Estadual da Flórida, em 1978. Homens farão sexo com estranhos, enquanto as mulheres simplesmente não farão.

Porém, nem todos estão convencidos de que isso seja verdade.

Hoje, há um enorme corpo de pesquisas que refuta os princípios de Bateman. Na realidade, ele vem crescendo cada vez mais ao

longo de muitas décadas. As pesquisas de Sarah Hrdy sobre os langures hanuman do Monte Abu, realizadas quarenta anos atrás, mostravam que uma fêmea da espécie pode beneficiar-se do acasalamento com mais de um macho porque isso os confunde quanto à possível paternidade de seus filhotes, reduzindo a possibilidade de que eles cometam infanticídio. Em seus estudos impressionantes dos macacos colobos-vermelhos na Reserva Natural Abuko, na Gâmbia, Dawn Starin também descrevia como as fêmeas primatas podem ser sexualmente confiantes. “Quando a questão era sexo, a fêmea era, acima de tudo, assertiva”, escreveu ela em uma edição de 2008 da *Africa Geographic*, referindo-se a um dos macacos que viu. “Todo ano, por alguns meses, a floresta é tomada por um bando de fêmeas baderneiras que se exibem, paquerando e atraindo machos apreensivos para o meio dos arbustos.”

Em espécies mais distantes da nossa, os pesquisadores descobriram indícios semelhantes de fêmeas acasalando com diversos machos. Muitos pássaros que achávamos ser monogâmicos revelaram que estávamos errados. Fêmeas de azulão foram vistas voando à noite, percorrendo distâncias consideráveis apenas para acasalar com outros machos. Dados sobre a salamandra texana, as esperanças, os gafanhotos-verdes, as tâmias, os esquilos-listrados, cães-da-pradaria e bichos-da-farinha mostraram que as fêmeas de todas essas espécies também têm maior êxito reprodutivo quando se acasalam com mais machos.

“É algo bastante generalizado. Até universal, diriam alguns. O acasalamento com diversos machos é muito, muito comum entre as fêmeas”, diz a behaviorista Zuleyma Tang-Martinez, da Universidade de Missouri, St. Louis. Ela me conta que, quando estava na pós-graduação, estava convencida da lógica de Bateman, tanto quanto qualquer outra pessoa. “É uma ideia muito simples. Faz sentido, se considerarmos os estereótipos culturais que temos, então você a aceita. Foi só quando alcancei certa maturidade como cientista que comecei a fazer questionamentos e constatar o surgimento de indícios que não concordavam com a visão de Bateman, então passei a observá-los com mais profundidade.”

Tang-Martinez passou anos analisando os fatos em torno dos princípios de Bateman e já publicou vários artigos sobre as ideias do pesquisador. Sua conclusão é que o simples peso dos indícios deveria ser suficiente para obrigar os cientistas a repensá-los. Na realidade, ela acredita que já esteja ocorrendo uma mudança de paradigma. A compreensão científica da amplitude da natureza sexual feminina cresceu de modo a abranger a efetiva variedade do reino animal. Longe de serem passivas, tímidas e monogâmicas, as fêmeas de muitas espécies têm se mostrado ativas, poderosas e bastante dispostas a acasalar com mais de um macho.

No entanto, essa mudança vem ocorrendo lentamente, em parte por causa da enorme resistência que enfrenta pelo caminho. Em sua crítica de 1982 ao livro de Sarah Hrdy, *The Woman That Never Evolved* [A mulher que nunca evoluiu] — que apresenta mais provas que contradizem a imagem da fêmea tímida e casta —, Don Symons condenou principalmente a sugestão da pesquisadora de que, no que diz respeito às fêmeas langures do Monte Abu, a evolução talvez tenha favorecido as fêmeas assertivas e competitivas no âmbito sexual. “Ao defender sua opinião sobre a natureza sexual das mulheres, Hrdy apresenta indícios questionáveis de que essa natureza existe”, escreveu Symons, em tom desdenhoso.

De acordo com Hrdy, essa hostilidade diante de pontos de vista como os dela ainda não desapareceu. “É impossível entender essa história sem levar em conta o histórico, e inclusive o gênero, dos pesquisadores envolvidos”, escreveu ela em um capítulo do livro *Feminist Approaches to Science* [Abordagens feministas da ciência], publicado em 1986. Em sua própria crítica de 1979 ao livro de Don Symons sobre sexualidade humana, ela se referiu ao modo de pensar de tais pesquisadores como “uma brisa cavalheiresca do século XIX”. Hrdy acredita que, assim como na época de Darwin, os cientistas deturpam a teoria da seleção natural de formas que são injustas não só para com as mulheres, mas para com a verdade.

“A teoria da seleção sexual é de uma perspicácia brilhante. Darwin a compreendeu com perfeição. O problema é que ela era estreita demais e não explicava tudo”, conta-me Hrdy. Alguns dos indícios mais eloquentes contra os princípios de Bateman não estão

sequer em outras espécies, mas na própria espécie humana, diz Zuleyma Tang-Martinez. “Creio que, se existe um ponto em que eu seria, no mínimo, extremamente relutante em dizer que Bateman se aplica, esse ponto seria a espécie humana”, alerta ela. “Acho que se trata de um grande erro.”

“Cerca de metade das sociedades afirma que a infidelidade feminina é comum ou muito comum”, diz Brooke Scelza, ecologista de comportamento humano da Universidade da Califórnia, Los Angeles. Ela tem um cercadinho infantil em um canto de seu escritório e, sendo eu mesma uma jovem mãe que trabalha fora, logo me identifiquei com ela.

Por sua vez, é a empatia de Scelza pelas mulheres que lhe permitiu ter uma compreensão única das culturas que ela estudou ao redor do mundo. Dentre tais culturas está a himba, uma sociedade indígena parcialmente nômade que cria animais no norte da Namíbia. A sociedade himba é fundamental para a compreensão da verdadeira amplitude da sexualidade feminina porque, no espectro de liberdade sexual, as mulheres himba encontram-se em seu extremo mais distante. Essa cultura encara com tranquilidade o fato de mulheres casadas terem casos com outros homens, oferecendo-lhes mais autonomia e liberdade de escolher com quem farão sexo do que desfrutam as mulheres de praticamente qualquer outro lugar do mundo.

Ao fazer entrevistas sobre a história conjugal dessa comunidade, Scelza descobriu que as mulheres himba sabiam dizer quais crianças eram filhas de seus maridos, mas usavam a palavra local *omoka* para descrever seus outros filhos. “O termo significa que você pega sua água de outro lugar”, explica Scelza. “É um eufemismo. Basicamente, é uma palavra que usam para descrever um filho nascido fora do casamento ou fruto de um caso.” Também os maridos admitiam, um tanto abertamente, quais dentre os filhos das esposas eles pensavam ser os seus, e quais acreditavam ser de outro homem.

Embora não haja motivos para crer que homens e mulheres himba não sintam ciúmes, diz Scelza, a norma cultural entre eles é que os casos extraconjugais de mulheres são tão aceitáveis como os de homens, e aos maridos resta apenas aceitá-los. Isso desafia

totalmente a teoria de Angus Bateman de que as mulheres não são ávidas por sexo e não desejam mais de um parceiro sexual por vez.

Quando Scelza começou sua pesquisa de campo com a sociedade himba em 2010, as mulheres perguntavam por que ela não recebia homens em sua cabana. “Bem, eu disse: ‘Sabem como é, sou casada’. E elas disseram: ‘Sim, sim, mas isso não importa. Ele não está aqui’. Então tentei explicar que meu casamento era uma união de amor, porque achei que assim elas entenderiam. Mas elas disseram: ‘Não importa. Está tudo bem, tudo bem. Ele não vai saber, não tem problema’. Elas têm uma ideia realmente diferente sobre amor e sexo. Que não havia nada de mal dizer, por um lado, que eu de fato amava meu marido, mas que, ainda assim, eu faria sexo com outra pessoa quando estivéssemos longe um do outro. Para elas, isso não seria uma transgressão.”

Em seu artigo de 1972 sobre o experimento de Bateman com as mosquinhas-das-frutas, Robert Trivers dizia que não podia haver benefícios evolutivos para as fêmeas nesse tipo de comportamento. Um homem é suficiente para engravidar uma mulher e isso marca o limite da capacidade reprodutiva da última. Mais amantes não lhe podem trazer maior êxito em ter filhos. Contudo, Scelza descobriu que, entre os himbas, isso não é verdade: “Acabei observando que ter filhos de casos extraconjugais era realmente bom para a capacidade reprodutiva geral das mulheres”.

Ela ainda está no processo de coletar dados e tentar entender as razões disso. Poderia ser nada mais que uma correlação aleatória, talvez porque as mulheres mais férteis e adequadas, que, de qualquer maneira, teriam mais filhos, atraem o maior número de parceiros. Outro fator, é claro, é que nem todo homem é tão fértil ou um pai tão bom. Todavia, ela acrescenta que existem outros motivos para que os nascimentos e a sobrevivência infantil aumentem quando as mulheres têm relações com mais homens. Em termos econômicos, por exemplo, eles poderiam proporcionar mais recursos e maior proteção.

Outro fator é a compatibilidade sexual. Na sociedade himba, casamentos arranjados são comuns, o que significa que as mulheres nem sempre conseguem o marido de sua escolha. Os casos extraconjugais são uma alternativa para solucionar essa

situação, oferecendo-lhes a vantagem de ter um marido comprometido e confiável em casa e o homem ou os homens com quem elas são mais sexualmente compatíveis fora de casa.

Existem algumas pesquisas que indicam que, pelo menos em outras espécies, quando uma fêmea consegue escolher o macho que ela quer, sua prole tem maiores chances de sobrevivência. No encontro anual de 1999 da Sociedade de Comportamento Animal, nos Estados Unidos, Patricia Gowaty, que, à época, pertencia à Universidade da Geórgia em Athens, EUA, e Cynthia Bluhm, da Estação de Pesquisa Delta Waterfowl e Wetlands em Manitoba, Canadá, relataram esse efeito em fêmeas de patos-reais. Os patos-reais formam pares para o acasalamento, mas os machos costumam importunar brutalmente as fêmeas para que acasalem com eles. Quando uma fêmea conseguia escolher o macho que queria sem esse assédio, seus filhotes viviam melhor, disseram Gowaty e Bluhm à *Science News*. Em um trabalho com outra equipe, Gowaty constatou resultados semelhantes em camundongos.

A sociedade himba, porém, é apenas uma faixa no arco-íris do comportamento humano. As mulheres himba gozam da liberdade sexual que têm em parte por causa da organização incomum de sua sociedade. Elas mantêm estreitos laços com a mãe e a família de sua infância depois que se casam, o que facilita que elas deixem o marido para fazer o que queiram sem reprovação ou controle. Além disso, as posses não são transmitidas do pai para os filhos, mas de um irmão para o outro ou para os filhos da irmã, o que significa que um homem pode preocupar-se menos em saber se seus filhos são seus mesmo. Existe a garantia de que quem herdará suas vacas será um parente genético.

Em um artigo publicado em 2013 no periódico *Evolutionary Anthropology*, intitulado “Choosy But Not Chaste: Multiple Mating in Human Females” [Seletivas, mas não castas: multiplicidade de parceiros em fêmeas humanas], Scelza faz uma lista de mais alguns lugares em que as mulheres têm mais de um parceiro. O povo mosuo, da China, uma das poucas sociedades no mundo em que as mulheres são as chefes do lar e a propriedade é transmitida pela linha feminina, pratica o que é conhecido como “casamento

ambulante”. Isso permite que a mulher tenha o número de parceiros sexuais que quiser. O amante de sua escolha simplesmente vai até o quarto da mulher, à noite, e parte na manhã seguinte. O que distingue os mosuos é que os homens, em geral, não dão muito suporte econômico e social aos filhos.

Do mesmo modo, em outras sociedades de pequena escala em que as mulheres contribuem mais para a mesa da família, elas tendem a ter mais liberdade sexual. Scelza observa que, nos Estados Unidos, “em subpopulações em que pouco se pode contar com os recursos masculinos por causa dos altos índices de prisões e desemprego, as mulheres da família oferecem suporte instrumental e emocional, e padrões de monogamia em série são comuns”.

Outro exemplo vem da América do Sul, onde algumas sociedades isoladas praticam a paternidade divisível, fundamentada na já mencionada crença de que mais de um homem pode ser o pai de um bebê. Em um artigo sobre o assunto publicado em 2010 na *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Robert Walker e Mark Flinn, da Universidade de Missouri, Columbia, e Kim Hill, da Universidade Estadual do Arizona, escrevem que: “Na extremidade geral do espectro em que fica a paternidade divisível, quase toda criança tem uma suposta multiplicidade de pais, as relações extraconjugais são normais e brincadeiras de caráter sexual são lugar-comum”.

Acompanhando o êxito reprodutivo de populações ao redor do mundo, inclusive de lugares como a Finlândia, o Irã, o Brasil e a República do Mali, Gillian Brown e Kevin Laland, da Universidade de St. Andrews, e Monique Borgerhoff Mulder, da Universidade da Califórnia em Davis, também encontraram tremendas variações. No artigo que publicaram em 2009 na *Trends in Ecology and Evolution*, eles diziam que os dados são “incompatíveis com os papéis sexuais universais vislumbrados por Bateman”.

De acordo com Scelza, tudo isso destrói o modelo biológico da fêmea tímida e casta. Trabalhar com os himbas, que têm uma cultura sexual tão diferente da sua, ensinou-lhe que as regras para o comportamento de mulheres e homens em seus relacionamentos estão muito mais relacionadas com a sociedade que com a biologia.

Os himbas não são uma raça à parte. Eles são apenas culturalmente diferentes. “Não é que eles não tenham amor. Não é que o sexo tenha substituído o amor naquela sociedade. Eles sentem ciúmes. Mas as normas culturais que estão em vigor ali impedem que os homens tomem alguma atitude a esse respeito. Se, por exemplo, um homem batesse na esposa, ou fizesse algo semelhante, o que, em alguns lugares do mundo, seria uma reação plenamente aceitável, haveria uma reação. Ele provavelmente acabaria tendo de pagar uma multa e seria punido por aquele ato.”

Se existe uma diferença no comportamento sexual de homens e mulheres himba, diz Scelza, é que as mulheres parecem ser mais seletivas que os homens. “Penso que elas ainda são seletivas. Mas acho que ser seletiva não significa ter um só parceiro e permanecer com ele para o resto da vida.”

Onde tudo isso deixa os caros princípios de Bateman e as teorias que os seguiram?

Com o aparecimento de torrentes de novos indícios, os pesquisadores começaram a questionar ainda mais o dogma científico de que as fêmeas são, em regra, mais passivas e castas que os machos. Até mesmo o famoso experimento de 1978 na Universidade Estadual da Flórida, que constatou que os homens eram esmagadoramente mais abertos que as mulheres a fazer sexo casual com estranhos, foi repetido, e com resultados surpreendentes.

“Minha sensação era de que ele não contava a história inteira”, diz o psicólogo Andreas Baranowski, da Universidade Johannes Gutenberg de Mainz, Alemanha. No verão de 2013, ele e a colega Heiko Hecht decidiram realizar mais uma vez o influente estudo de Clark e Hatfield, agora controlando certos fatores que eles achavam que pudessem ter influenciado o resultado original. A dupla foi motivada por suas próprias observações pessoais sobre namoro e sexo. Eles instintivamente não acreditavam que o experimento da Universidade Estadual da Flórida expressasse o verdadeiro espectro do comportamento feminino. “Não era o que refletia minha experiência aqui na Alemanha, ou na Europa em geral. E nem a de outros colegas e amigos”, conta-me Baranowski. “Minhas amigas

falavam sobre seus encontros casuais e contavam como se envolviam em relacionamentos sexuais com homens, e isso também não estava representado nos dados. Então, era algo meio esquisito.”

Baranowski e Hecht suspeitavam que as mulheres talvez se sentissem desencorajadas, e com razão, de fazer sexo com um estranho por inúmeros bons motivos, dentre eles o estigma social de se deixar envolver de maneira tão casual e, o que é mais óbvio, o risco de serem atacadas. “Queríamos descobrir se os achados originais resistiriam a um cenário mais natural, como um barzinho, e a um cenário mais seguro como, por exemplo, um laboratório”, escreveram eles em seu artigo, publicado na *Archives of Sexual Behavior*, em 2015. A fim de não se desviar demais do experimento original, eles o realizaram em um campus universitário e também em um bar.

Eles obtiveram resultados muito semelhantes aos de Clark e Hatfield em cada um dos locais, com apenas um pouco mais de homens que de mulheres concordando em sair para um encontro, e muito mais homens concordando em fazer sexo casual. Em ambos os casos, porém, os homens não se mostraram, nem de longe, tão ávidos por sair para encontros ou fazer sexo como no experimento da Flórida. Isso não era prova de que Clark e Hatfield tivessem compreendido mal seus resultados, mas era certamente um indício de que lugares e épocas diferentes podem produzir resultados diferentes.

Esse resultado também foi crucial para demonstrar que não há apenas um comportamento típico para os sexos. O experimento original não era representativo. “Ele é realmente unidimensional, representando a conjuntura de relacionamentos em um campus universitário dos Estados Unidos da década de 1970. Era a impressão que eu tinha”, diz Baranowski. “Eu não duvidava que eles tivessem seguido os protocolos adequados. Acho que o fizeram. Acontece que é um microcosmo ali, onde fizeram o experimento.”

Mas realmente interessantes foram os dados que Baranowski e Hecht obtiveram no laboratório. Eles queriam que as pessoas submetidas ao experimento acreditassem que estavam sendo convidadas para encontros genuínos com pessoas reais, de modo

que tiveram de maquinar uma elaborada estratégia que girava em torno de um estudo sobre encontros amorosos. Eles mostraram dez fotografias de estranhos do sexo oposto para cada pessoa, dizendo que todos eles queriam ter um encontro ou sair para fazer sexo casual com aquela pessoa específica. Se elas concordassem em conhecer algum dos estranhos, o encontro aconteceria em um ambiente seguro, e a equipe de Baranowski e Hecht filmaria a primeira parte do encontro.

Todos os homens do estudo concordaram em sair para um encontro, e também para fazer sexo, com pelo menos uma das mulheres nas fotografias. Quanto às mulheres, 97% concordaram com o encontro e, ao contrário do primeiro experimento, “quase todas elas concordaram em fazer sexo”, diz Baranowski.

Em seu artigo, os pesquisadores observaram que isso era prova de que diferenças de gênero são significativamente menores em ambientes que não oferecem ameaça. Talvez o que tenha restringido as mulheres no experimento da Flórida não fosse a biologia, mas outros motivos, provavelmente sociais e culturais — como o receio de violência ou de um julgamento moral injusto, de dois pesos e duas medidas. No entanto, uma diferença entre os sexos notada por Baranowski e Hecht no laboratório foi que as mulheres tendiam a escolher menos parceiros dentre as fotografias que lhes eram oferecidas. Como Brooke Scelza constatou na sociedade himba da Namíbia, elas eram mais seletivas que os homens, mas não menos castas.

**“Não podemos simplesmente
continuar fingindo que está tudo
bem.”**

“Na verdade, coisas como os princípios de Bateman não fazem sentido para mim”, diz Patricia Gowaty, hoje professora da Universidade da Califórnia, Los Angeles.

Estamos sentadas no terraço de sua casa sobre uma montanha em Topanga, aninhada em um vasto parque estadual do Condado de Los Angeles, cercadas por vida selvagem. A certa altura de

nossa conversa, um cervo aproxima-se tranquilamente. Gowaty é especialista em animais, bióloga evolucionista e uma provocadora que passou sua carreira, que já conta cinco décadas, questionando os pressupostos básicos do sexismo na tentativa de arrancá-lo de vez de sua área de atuação. Seu alvo mais famoso tem sido o experimento que Angus Bateman realizou em 1948 com as mosquinhas-das-frutas.

“Tornei-me cientista na mesma época em que me tornava feminista. Foi concomitante”, conta-me ela. O feminismo de Gowaty nunca esmoreceu. É uma influência tão forte em sua vida como era quando ela trabalhava em seu primeiro emprego, no departamento de educação do Zoológico Bronx de Nova York, em 1967. “No final da década de 1960, por todo o país, grupos de conscientização eram criados. A ideia de conscientização era simplesmente conversar e despertar na consciência das ideias associadas ao feminismo que estava surgindo à época.” Graças a fóruns desse tipo, ela começou a compreender como as mulheres ao longo da história, e inclusive sua própria mãe, haviam sido restringidas. Apesar de todas as grandes dificuldades, elas faziam grandes conquistas. “Muitas mulheres da minha geração publicaram seus textos apenas com suas iniciais para esconder seu gênero”, conta-me ela.

Gowaty ficava exasperada, tal como suas contemporâneas Sarah Hrdy e Adrienne Zihlman, com o modo como a biologia evolutiva ignorava e compreendia mal as mulheres. Os princípios de Bateman constituíam a base de algumas das afirmações que mais a irritavam. Ela passou trinta anos estudando o comportamento de acasalamento de pássaros-azuis-orientais e, na década de 1970, quando sugeriu que as fêmeas estavam voando para longe a fim de acasalar com machos que não eram seus parceiros, ninguém lhe deu crédito. Seus colegas homens não conseguiam aceitar a ideia, e diziam-lhe que as fêmeas deviam ter sido violentadas.

“Acredito que uma das coisas que os princípios de Bateman fazem é ofuscar a variabilidade em fêmeas”, diz ela. “Então, de repente, não há nada de interessante com relação às fêmeas. É uma das coisas que me aborrece. Existe sexismo entranhado neles, em minha opinião. Eles bem poderiam ser preceitos de fé.”

Gowaty sabia que a prova final para qualquer experimento científico depende da capacidade de repeti-lo. Por isso, na década de 1990, após estudar a fundo o artigo de Bateman, ela decidiu fazer exatamente isso. O que ela e seus colegas da Universidade da Geórgia, Rebecca Steinichen e Wyatt Anderson, constataram contradizia Bateman em aspectos básicos. “Observamos os movimentos de fêmeas e machos em recipientes de vidro durante os primeiros cinco minutos de exposição um ao outro. Gravações em vídeo revelaram que as fêmeas iam na direção dos machos com a mesma frequência com que os machos iam na direção das fêmeas; com isso, deduzimos que as fêmeas estavam tão interessadas nos machos como os machos estavam nas fêmeas”, escreveram eles em seu artigo, publicado em 2002 na revista *Evolution*.

Isso levantou a questão de como Bateman conseguiu ver o que afirmou ter visto em suas mosquinhas-das-frutas. Aprofundando as investigações, Gowaty logo começou a notar problemas no estudo de Bateman. Em um artigo subsequente, publicado em 2012 na *Proceedings of the National Academy of Sciences*, ela e os pesquisadores Yong-Kyu Kim e Wyatt Anderson, da Universidade da Geórgia, escreveram: “O método de Bateman superestimava os indivíduos sem parceiro, subestimava os indivíduos com um ou mais parceiros e produzia estimativas sistematicamente tendenciosas de número de prole por sexo”. Eles afirmavam que Bateman contava mães como genitoras menos vezes do que contava pais, o que é biologicamente impossível, uma vez que há necessidade dos dois para produzir um filhote.

Outra falha era que as mutações genéticas necessárias para que Bateman identificasse as mosquinhas-das-frutas que geravam cada prole afetavam a taxa de sobrevivência dos animais. Uma mosquinha com duas mutações severas e debilitantes, tais como olhos incomodamente pequenos e asas deformadas, poderia morrer antes que Bateman tivesse a chance de contá-la. Sem dúvida, isso distorcia os resultados.

As falhas são tão evidentes, afirma Gowaty, que o artigo de Bateman só poderia ter sido publicado se o editor — que deveria ter verificado a existência de falhas — não o tivesse lido. A

impossibilidade de reproduzir achados científicos é algo muito sério. Em regra, ela levanta dúvidas graves acerca do experimento original. E, para um experimento com a importância do de Bateman, isso deveria causar imensa preocupação.

Todavia, as reações às descobertas de Gowaty têm sido variadas. “Muitas pessoas ficaram entusiasmadas, outras ficaram furiosas [...]. Era como se tivessem enlouquecido”, conta-me a pesquisadora. Ao enviar um e-mail para Don Symons, pedindo sua opinião sobre Gowaty não ter conseguido reproduzir os achados de Bateman, ele me respondeu que não havia lido o artigo. Quando solicitei que me dissesse o que pensava sobre as provas de acasalamento múltiplo em fêmeas, ele disse que não estava disponível para responder minhas perguntas por motivos pessoais.

Também peço que Robert Trivers, o primeiro a popularizar o artigo de Bateman, em 1972, dê sua opinião. “Eu temia que você me fizesse essa pergunta”, responde ele, ao telefone, da Jamaica, à sua típica maneira exuberante. “Eu não li o bendito artigo.” Ele concorda em lê-lo para mim, mas não encontra tempo para analisá-lo a fundo, mesmo após algumas semanas. “Como Patty é uma cientista meticulosa, inclino-me a pensar que ela esteja correta”, diz ele, finalmente, por e-mail. Mesmo assim, ele acrescenta que pesquisas feitas com outras espécies (inclusive sua própria pesquisa, com um lagarto gigante da Jamaica) corroboram os princípios de Bateman. Ele me envia um artigo de uma equipe de pesquisadores europeus e norte-americanos, publicado dois meses antes na revista *Science Advances*. O artigo reexamina exemplos de mais de um século de dados animais, e conclui: “As pesquisas de seleção sexual nos últimos 150 anos não foram realizadas sob falsas premissas, mas são válidas e oferecem uma explicação convincente para as diferenças entre machos e fêmeas”.

Para Gowaty, isso não é suficiente. Escolher exemplos do reino animal que, por acaso, estão de acordo com os princípios de Bateman é ignorar a riqueza das disparidades — dentre elas, ao que parece, a das mosquinhas-das-frutas. Se existem indícios suficientes que a contradizem, a teoria básica deveria ser questionada. Seus princípios não podem ser considerados princípios se há tantas exceções. O problema é que as ideias de

Bateman e Trivers parecem ter adquirido uma vida tão autônoma que isso não faz muita diferença. “Creio que as pessoas estejam apegadas aos princípios de Bateman. Elas dizem que os princípios são válidos, estejam os dados corretos ou não”, diz Gowaty.

O fato de não conseguir que cientistas eminentes como Symons e Trivers lessem seu trabalho quando ele foi publicado faz com que seja ainda mais difícil para Gowaty informar a comunidade científica de suas descobertas. “Acho isso tremendamente estranho”, diz Zuleyma Tang-Martinez. “Quando sai um artigo como esse, é de se esperar que as pessoas interessadas no assunto o leiam, independentemente de qual lado você esteja ou com o que concorde. Eu tento ler artigos de pessoas que não concordam com o meu posicionamento. E não consigo me imaginar dizendo: ‘Ah, não me preocupei em lê-lo’. Para mim, parece quase um insulto a um colega cientista tomar uma atitude dessas.”

Para Gowaty, isso é mais do que uma mera frustração profissional. “Creio que nossa incapacidade de ver alternativas tem a ver com nosso compromisso de ver diferenças entre os sexos. O cânone das pesquisas de diferenças entre os sexos diz respeito aos papéis sexuais, às origens de tais papéis e às diferenças de aptidão que supostamente os alimentam. Esses são os argumentos que precisamos compreender de fato para fazer inferências confiáveis. Acontece que eu acho que o cânone é falho, e é falho porque começa com diferenças entre os sexos para prever outras diferenças entre os sexos. Isso é essencialista. Muitas das teorias que temos em biologia evolutiva acerca de diferenças entre os sexos não são teorias fundamentais. Elas são por demais fantasiosas.”

Isso não equivale a dizer que Bateman estava completamente errado. Significa apenas que ele não estava de todo certo. Se tivéssemos de julgar seus princípios hoje, é provável que o júri não soubesse o que decidir. “Certamente existem espécies que se ajustam ao molde”, diz Tang-Martinez. Em uma revisão de indícios que ela publicou na *Journal of Sex Research* em 2016, a pesquisadora registra a aranha-das-costas-vermelhas, o peixe-cachimbo e os carunchos-do-feijão como criaturas que corroboram a hipótese de Bateman. “No entanto, acredito realmente que, diante

da quantidade de indícios em todo o reino animal, desde o investimento masculino, o custo de espermatozoides e sêmen e toda sorte de fundamentação original de sua ideia, temos de repensar. Não podemos simplesmente continuar fingindo que está tudo bem, que ainda podemos aplicar Bateman, de maneira geral, a todas as espécies.”

Ela descreve os princípios de Bateman como uma caixa. Com o passar do tempo, cada vez menos espécies — dentre elas, a humana — parecem caber dentro dela. De fato, é possível argumentar que, se já existiu alguma prova de que fêmeas não são naturalmente castas ou tímidas, essa prova são as medidas extremas que alguns machos chegam a tomar para mantê-las fiéis.

“Deixe-me contar um incidente com pássaros”, diz Robert Trivers.

O fato aconteceu na época em que ele fazia pós-graduação, enquanto observava os pombos nas calhas do lado de fora de sua janela, no terceiro andar. No inverno, os pássaros aninhavam-se em filas, para se esquentar. “Você tem dois casais empoleirados um ao lado do outro, no inverno. Eles até podem fazer sexo em dezembro, mas não é para reprodução, acredite. Durante todo o inverno, eles não vão fazer sexo. Apenas estão juntos e pretendem procriar na primavera, assim que chegar a época do acasalamento.”

A questão para os machos é como não perder sua parceira fêmea para outro macho. Trivers imagina-se como um dos pombos machos. “Se você vê quatro indivíduos empoleirados lado a lado, os machos estarão no meio, ainda que sejam o sexo mais agressivo”, explica ele. “Eu fico empoleirado entre o outro macho, à minha direita, e minha fêmea, à esquerda. Enquanto isso, ele mantém sua fêmea à sua direita. Assim, nós dois podemos relaxar durante a noite. Estamos entre nossa fêmea e qualquer outro macho.” Essa disposição faz com que cada macho possa proteger sua fêmea da atenção indesejada do outro macho de seu grupo.

Contudo, surge um dilema quando outro casal se une ao grupo. Com três machos e três fêmeas, as coisas ficam complicadas. “Agora, fica impossível que eles se empoleirem de modo que cada macho esteja entre sua fêmea e todos os demais machos”, diz Trivers. “Então o que você vê são os dois machos das extremidades, o macho da extremidade esquerda e o macho da

extremidade direita, cada qual com sua parceira na ponta da fila. Desse modo, eles estão protegendo a parceira do contato com os outros machos.” Isso deixa um macho em uma posição difícil. “Mas e o macho central? O que ele faz? O que ele faz é bicar sua fêmea para forçá-la a dormir no telhado inclinado, vários centímetros acima dele e acima do lugar onde ela preferiria estar, empoleirada na calha, onde ela teria um macho de cada lado.” O macho obriga a fêmea a empoleirar-se, desconfortável e sozinha, no frio.

Quando era estudante, por vezes Trivers trabalhava até às três horas da manhã. “Então, à 1h30, eu ouvia um arrulhar e, ao observar, lá estava! O que acontecia é que o macho havia caído no sono e a fêmea tinha se esgueirado de volta à posição confortável, na qual ela preferiria passar a noite. Ele acorda e a vê ali, e a bica para que ela volte a seu lugar desconfortável. A insegurança sexual, ou o risco de uma cópula fora do par, é forte o bastante para fazer-me querer impor um sacrifício à minha parceira.”

Esse fenômeno pode parecer estranho — cruel, aos olhos humanos —, mas é comum em muitas espécies, inclusive na nossa. Ele é conhecido como “vigilância sobre o parceiro” e constitui uma peça crucial do quebra-cabeça que é compreender os relacionamentos e o equilíbrio de poder entre fêmeas e machos. Ainda que também possa ser prejudicial ao macho deixar sua parceira tão agastada durante o inverno, pois ela terá menos energia na primavera, quando precisará reproduzir e cuidar da prole, ele não para de afastá-la dos demais machos. Para ele, é mais importante não perdê-la para outro pombo, ainda que por um instante.

Na opinião de Trivers, isso é uma prova contundente da intensa competição masculina pelas fêmeas. Porém, observado a partir de outro ponto de vista, o fenômeno também lança uma luz diferente sobre as hipóteses de Charles Darwin e Angus Bateman. O ciúme sexual masculino, o medo da traição e essa vigilância feroz sobre a parceira sugere que as fêmeas não são naturalmente castas nem passivas. Se fossem, por que seus parceiros fariam de tudo para impedi-las de se aproximarem de outros machos?

¹ Rosa dos Tempos, 2018. Trad. Waldéa Barcellos.

**AS FÊMEAS
NÃO SÃO
NATURALMENTE
CASTAS NEM
PASSIVAS.**

**POR QUE
OS
HOMENS
DOMINAM**

CAPÍTULO 7

Não pode ser demonstrado que a mulher é essencialmente inferior ao homem porque ela sempre foi subjugada.

Mary Wollstonecraft

Reivindicação dos Direitos da Mulher (1792)

“Pedi a minha mãe para ser cortada”, diz Hibo Wardere, uma mulher de 46 anos originária de Mogadíscio, na Somália. Estamos sentadas em um pequeno café escuro no leste de Londres, onde ela vive. Hibo está recordando a época em que tinha seis anos de idade e nenhuma ideia do que estava pedindo. No entanto, as outras meninas estavam fazendo bullying com ela, por ser a única que restava. Elas diziam que Hibo era suja, que cheirava mal. Então, ela implorou à mãe para passar por um procedimento que, mal poderia saber enquanto criança, provocaria uma dor inimaginável e um trauma para toda a vida. Um procedimento conhecido como mutilação genital feminina.

A mutilação de meninas pequenas é a regra na Somália. Acredita-se, diz Hibo, que a prática remonte ao antigo Egito, quando era costume castrar os escravos do sexo masculino antes que fossem trabalhar nas casas dos faraós. Nos dias de hoje, é comum em grandes regiões da África e em alguns recantos do Oriente Médio. Os países com os piores registros incluem o Egito, o Sudão, a República do Mali e a Etiópia, juntamente com a Somália, onde

praticamente nenhuma menina escapa da lâmina. A Organização Mundial da Saúde das Nações Unidas estima que mais de 125 milhões de mulheres e garotas vivas hoje foram submetidas à mutilação genital feminina nos países em que a prática está mais concentrada, e quase todas elas foram vitimadas antes dos quinze anos de idade.

A mutilação em si pode assumir muitas formas horrendas. Contudo, os cortes mais comuns são de três categorias. O primeiro é a remoção parcial ou total do clitóris. A segunda abrange isso mais a remoção parcial ou total dos pequenos lábios, de ambos os lados da abertura vaginal. O terceiro é o estreitamento total da entrada da vagina, com o corte dos lábios de ambos os lados e o selamento da abertura, como uma boca em que os lábios fossem cortados e a abertura, costurada. Este último tipo, conhecido como infibulação, é o mais prejudicial dos três, pois deixa as mulheres apenas com um minúsculo orifício para a passagem da urina e do fluido menstrual. E ele pode ser tão pequeno que precisa ser aberto antes que tais mulheres possam fazer sexo ou dar à luz.

Hibo passou pela infibulação.

Aconteceu quarenta anos atrás, mas ela se lembra tão vividamente do fato como se ele tivesse ocorrido esta manhã. Hibo cresceu acreditando que ser submetida ao corte era motivo de orgulho. Esse sentimento foi reforçado quando suas parentas fizeram uma festa em sua homenagem, para celebrar o grande momento. Elas prepararam seu prato predileto. Disseram-lhe que ela estava prestes a se tornar uma mulher. Na inocência de seus seis anos de idade, ela imaginava, animada, que isso poderia finalmente significar que poderia experimentar a maquiagem da mãe. “Elas faziam com que você sentisse que algo fantástico estava para acontecer”, conta-me Hibo. “Não era nada disso. Era o começo de um pesadelo.”

Na Somália, a mutilação genital feminina costuma ser realizada por uma mulher mais velha e respeitada, que provavelmente já tenha cortado centenas de meninas. Hibo recorda-se da mulher que a mutilou. “Seus olhos me perseguem até hoje. Ela instruiu minha mãe, minhas tias e as outras ajudantes a me segurar deitada, e elas obedeceram. Minha mãe desviou os olhos, mas as outras me

seguraram. Então, ela rasgou minha carne enquanto eu gritava e me debatia e implorava para morrer. Ela apenas continuou. Não importava para ela que eu fosse só uma criança. Não importava para ela que eu estivesse implorando misericórdia.” A carne cortada de Hibo jazia no chão. A condenação perpétua havia sido cumprida. A mutilação foi bastante cruel, mas ela ainda sofreria infecções urinárias recorrentes e a cicatrização. Os flashbacks a assombrariam para sempre.

Apenas uma década depois, ela finalmente viria a compreender a razão daquilo tudo. Hibo nunca deixou de perguntar à mãe por que ela havia permitido que a cortassem. Aos dezesseis anos, disseram-lhe que era para impedir que ela fizesse sexo antes do casamento.

Para muitos milhões de mulheres, a agonia da infibulação é aceita em silêncio como parte inevitável da vida. Nesse silêncio, a prática continua a ser infligida à geração seguinte, uma após a outra após a outra, e tem sido assim por milênios. Mas Hibo recusou-se a aceitar o que lhe haviam feito. “Decidi que não poderia ficar calada”, diz ela. Quando chegou à Inglaterra, no final da década de 1980, sozinha, aos dezoito anos de idade, fugindo da guerra civil na Somália, uma de suas primeiras decisões foi procurar ajuda médica para que pudesse ser “aberta”.

Após isso, ela se casou e, de sua feliz união, teve sete filhos. Nos últimos anos, tomou a corajosa atitude de falar publicamente sobre suas experiências e detalhá-las em uma autobiografia, *Cut: One Woman's Fight Against FGM in Britain Today* [Cortada: a luta de uma mulher contra a mutilação genital feminina na Grã-Bretanha de hoje]. Famosa ativista, ela faz palestras regulares em escolas sobre os riscos da mutilação genital e exorta as meninas a não se tornarem vítimas como ela. Mas isso lhe custou um alto preço: Hibo perdeu amigos. Quando veio a público que ela não quis que as filhas fossem cortadas, as pessoas alertaram-na de que as garotas seriam consideradas impuras. “Disseram que ninguém se casaria com elas, que elas são vagabundas.”

O que é desconcertante a respeito da mutilação genital feminina é que parece não haver vencedores. Nem homens, nem mulheres. Esposas relatam casos de depressão e violência doméstica porque

os maridos não aceitam que elas não queiram fazer sexo. Um rapaz admitiu a Hibo que ele não conseguiu fazer sexo com a esposa na noite de núpcias porque ela havia sido submetida à infibulação, e ele teve medo de machucá-la. Se os homens aceitassem noivas não mutiladas, observa ela, o estigma talvez desaparecesse. Não obstante, por mais danoso que possa ser à esposa e ao casamento, poucos homens posicionam-se contra a prática.

A razão disso é simples. A tortura continua porque ela propicia o que sempre teve por objetivo propiciar. Uma mulher que foi cortada quando criança quase que certamente permanecerá virgem quando mais velha. Seria muito doloroso para ela não o ser. E, ao se casar, o marido poderá estar seguro de que ela será uma esposa fiel e confiável. Ao longo da história, mutilar os genitais de uma menina tem sido o meio mais brutalmente eficaz de assegurar a um homem que seus filhos serão mesmo seus, não de outro. É a manifestação mais cruel de ciúme sexual e vigilância sobre a parceira que se pode imaginar.

Em algumas culturas, a prática foi absorvida de forma tão integral e persiste por tanto tempo que as mulheres já não têm escolha senão dar sua plena cooperação. Sem ela, as mulheres correm o risco do ostracismo. As garotas pressionam umas às outras para serem cortadas, tal como fizeram a Hibo quando tinha seis anos. As mães levam as próprias filhas para serem mutiladas, como fez a mãe de Hibo. E as mulheres mais velhas realizam os cortes. “Tudo é instigado pelas mulheres. Os homens não têm nada a ver com isso. Mas para quem estão fazendo isso? Esse é o ponto”, conta-me Hibo. “A questão é controle. Não confiam a você seu próprio corpo.”

No café em que estamos conversando, homens somalis mais velhos ocupam as mesas ao lado, bebericando seus cafés. Ela fala alto. “Estão fazendo isso para ele! Trata-se dele, não de você.”

**“Uma garota decente não anda por
aí às nove horas da noite.”**

A mutilação genital feminina é apenas uma das formas pelas quais a atividade sexual de uma mulher é reprimida. Ao longo da história,

existiram inúmeras outras.

A dolorosíssima prática dos pés de lótus, ou amarração dos pés, que supostamente surgiu como um modismo na China imperial, no século x, persistiu até o século xx. Os pés das meninas eram amarrados com tecido de modo tão apertado que seus dedos se curvavam para dentro, formando um pequeno toco pontudo de até 7,6 cm de comprimento. A historiadora Amanda Foreman descreve como os pés de lótus se tornaram um símbolo de castidade e devoção em uma sociedade que valorizava a obediência aos homens, centrada nos ensinamentos de Confúcio. “Todo manual confuciano sobre comportamento moral feminino inclui exemplos de mulheres que estavam preparadas para morrer ou sofrer mutilações para provar sua dedicação”, escreve ela na revista *Smithsonian*. Assim como a infibulação, os pés de lótus tornaram-se um aspecto tão elementar da cultura chinesa que as mulheres atuavam espontaneamente como senhoras de sua própria opressão. A prática foi enfim eliminada por pressão do Partido Comunista chinês, na década de 1950. Ainda hoje existem algumas poucas idosas com deformidades provocadas pelo costume.

À medida que antigas formas de tortura desaparecem, logo surgem novas, aos borbotões. Atualmente, no Camarões e partes da África Ocidental, meninas entre oito e doze anos são submetidas a um procedimento realizado, em regra, pela própria mãe, conhecido como “passar” os seios. Uma mó, uma vassoura, um cinto ou qualquer outro objeto é aquecido e, em seguida, usado para achatar os seios que começam a desenvolver-se nas garotas. O objetivo é fazer com que elas continuem parecendo crianças pelo maior período possível, de modo que as pessoas pensem que elas ainda não entraram na puberdade. Além do impacto psicológico e da dor imediata, “passar” os seios pode causar problemas de saúde quase permanentes, dentre eles cicatrizes e dificuldade para amamentar, de acordo com Rebecca Tapscott, que documentou a prática para o Centro Internacional Feinstein, da Universidade Tufts, em 2012.

Enquanto isso, outros métodos de controle podem ser enganosamente sutis. As mulheres das tradicionais comunidades dogon do Mali usam “cabanas menstruais” para se isolar durante a

menstruação. Beverly Strassmann, da Universidade de Michigan em Ann Arbor, e alguns colegas descobriram, mediante pesquisas de campo, bem como muitas centenas de testes de paternidade, que os homens que seguiam a tradicional religião dogon corriam um risco quatro vezes menor de serem traídos do que os homens cristãos, cujas esposas não faziam uso das cabanas. Isso sugere que as cabanas menstruais possibilitaram aos homens um monitoramento velado da fertilidade de suas esposas.

A antropóloga Sarah Blaffer Hrdy acredita que essa repressão sistemática e deliberada da sexualidade feminina por milênios esteja na raiz do mito da fêmea tímida e passiva. Ela lança essa ideia, de maneira um tanto controversa, em seu livro de 1981, *The Woman that Never Evolved* [A mulher que nunca evoluiu]. Ultrapassando as fronteiras usuais da biologia e analisando o comportamento humano a partir de um ponto de vista histórico, ela perguntava se os cientistas não haviam abordado o problema da sexualidade das mulheres de uma maneira totalmente equivocada. Seria possível que as mulheres e suas ancestrais evolutivas não fossem naturalmente passivas, monogâmicas, com diminuto impulso sexual, como Darwin e Bateman supunham? Poderia ser verdade que, por milhares de anos, elas haviam sido compelidas pelos homens a um comportamento mais recatado?

O ciúme sexual e a vigilância sobre o parceiro são impulsos biológicos muito fortes, vistos em toda a extensão do reino animal, como descobriu Robert Trivers a partir de suas observações de pombos de sua janela em Harvard. Se esse tipo de comportamento tiver sido exagerado pelos seres humanos, entrelaçado na sociedade e na cultura, isso poderia explicar por que as mulheres atuais parecem agir com tamanho recato. Como a fêmea do pombo, que levava bicadas incômodas do parceiro para voltar a seu lugar, as mulheres talvez não sejam naturalmente passivas e tímidas, apenas reprimidas para satisfazer os interesses últimos de seus parceiros. De acordo com Sarah Hrdy, isso explica a discrepância entre as antigas conjecturas da ciência a respeito da sexualidade feminina e toda a gama de comportamentos sexuais que constatamos na vida real.

Seu argumento é corroborado pelos tipos de tratamento que as mulheres recebem no mundo inteiro. Além de práticas horrendas como a mutilação genital feminina, são poucos os lugares em que não vigora uma moral de dois pesos e duas medidas. Transeuntes expressam sua desaprovação à adolescente que ousa mostrar o corpo demais. Vizinhos fofocam sobre a mãe solteira que tem filhos de pais diferentes. Desde seu modo de vestir e comportar-se até o modo como ela exerce sua sexualidade, a maioria das sociedades espera que uma mulher se comporte com mais recato que um homem.

Quando essa pressão não basta para limitar seu comportamento, os seres humanos criam estratégias elaboradas para impor suas regras. Dentre as mais agressivas estão o casamento forçado, a violência doméstica e o estupro. Um dos integrantes da gangue que estuprou e matou violentamente uma estudante em um ônibus na Índia, em 2012, afirmou à BBC, em uma entrevista que deu na prisão, que a culpa tinha sido da jovem, por pegar o ônibus. Em seu entendimento, era ela quem havia transgredido uma regra, não ele. “Uma garota decente não anda por aí às nove horas da noite”, disse ele aos repórteres. “Mulheres têm de cuidar da casa e das tarefas domésticas, não perambular em discotecas e bares à noite, fazendo coisas erradas, vestindo roupas erradas.”

Esse tratamento desigual é previsto em lei em certos países. Na Arábia Saudita, a liberdade sexual feminina foi praticamente cerceada por causa da enorme lista de coisas que as mulheres são proibidas de fazer, dentre elas misturar-se com homens em público e viajar sem uma dama de companhia ou a permissão de um homem. Embora isso leve a repressão a um extremo, a expectativa do recato feminino permeia muitas das principais religiões do mundo. O véu [*hijab*] e a burca usados por algumas muçulmanas são provas disso. O conceito judaico ortodoxo do *tzniut* exige igualmente que ambos os sexos cubram o corpo, mas que as mulheres casadas, em especial, cubram também os cabelos.

Para Sarah Hrdy, a intensidade com que o recato feminino ainda hoje está entranhado na cultura humana tem sua origem na antiga repressão sexual das mulheres. Para desenvolver essa ideia, ela

começou seguindo as pistas de uma psiquiatra feminista chamada Mary Jane Sherfey, que havia realizado seus estudos, na década de 1940, sob a orientação de Alfred Kinsey, o sexólogo norte-americano famoso por invalidar suposições populares sobre hábitos sexuais humanos. Em 1973, Sherfey publicou uma obra incendiária sobre o orgasmo feminino. O livro era intitulado *The Nature and Evolution of Female Sexuality* [A natureza e a evolução da sexualidade feminina]. Sua conclusão era que o impulso sexual feminino havia sido muitíssimo subestimado e que as mulheres são, na realidade, naturalmente dotadas de um instinto sexual insaciável. Ela acreditava que a própria sociedade havia sido construída em torno da necessidade de manter a sexualidade das mulheres sob controle. “É possível que a supressão *forçada* das necessidades sexuais imoderadas das mulheres tenha sido um pré-requisito para o surgimento de qualquer civilização moderna e de quase toda cultura viva. O impulso sexual da mulher primitiva era forte demais”, diz. Seu imenso poder era comparável somente à força inacreditável que os homens empregaram, ao longo de toda a história, para refreá-lo.

O livro de Sherfey foi amplamente rejeitado pelo establishment científico, em parte porque suas deduções ousadas se afastavam um pouco demais das noções vigentes, mas também porque ela cometeu verdadeiros erros científicos e anatômicos. O biólogo Don Symons, que defende que o orgasmo feminino não evoluiu para um propósito específico e que as fêmeas não têm motivo biológico para desejar mais de um parceiro, mostrou-se pouco convencido. A “mulher sexualmente insaciável” de Sherfey “será encontrada principalmente, se não exclusivamente, na ideologia do feminismo, nas esperanças dos garotos e nos temores dos homens”, escreveu ele.

Hrdy achava que Symons estava sendo injusto e que Sherfey, embora equivocada em muitos cálculos, havia tocado em um ponto importante. Fêmeas *podiam* ser sexualmente assertivas. “Entenda, Sherfey escreveu anos antes de os primatólogos descobrirem muita coisa sobre o comportamento sexual de primatas selvagens, com certeza antes que pudéssemos imaginar a existência de capacidade orgástica em fêmeas não humanas; não obstante, os extravagantes

palpites de Sherfey anteciparam futuras descobertas”, escreveu Hrdy na *Human Nature*, em 1997.

Hoje sabemos, a partir de inúmeras fontes diferentes, que as fêmeas de algumas espécies de macacos e grandes símios parecem experimentar orgasmos. Em 1998, os pesquisadores italianos Alfonso Troisi e Monica Carosi publicaram um artigo na revista *Animal Behaviour* descrevendo orgasmos em fêmeas de macaco-japônês. Eles passaram mais de duzentas horas observando os macacos em cativeiro e, durante esse período, eles filmaram quase o mesmo número de cópulas. Em um terço delas, as fêmeas apresentaram o que eles descreveram como uma “reação de contração”, interpretada como um orgasmo. Essa reação era acompanhada de “espasmos musculares pelo corpo e, por vezes, vocalizações características. Quando apresentava a reação de contração, a fêmea arqueava o pescoço e/ou estendia os braços para trás para pegar a perna, o ombro ou o rosto do macho e agarrar seus pelos”.

No verão de 2016, os biólogos evolucionistas Mihaela Pavlicev, da Faculdade de Medicina da Universidade de Cincinnati, e Gunter Wagner, da Universidade de Yale, concluíram que estudos em animais sugerem de fato que o orgasmo feminino surgiu para um propósito. Em seu artigo, publicado na *Journal of Experimental Zoology*, eles descrevem, em linhas gerais, como o orgasmo desencadeia um súbito aumento das taxas hormonais, o que, no passado, podia estar associado à ovulação — a liberação de óvulos — e à implantação dos ovos no útero. Fêmeas de gato e coelho, por exemplo, realmente precisam de estimulação física para liberar seus óvulos. Nos seres humanos atuais, não há ligação entre o orgasmo e a ovulação, mas, de acordo com Pavlicev e Wagner, essa ligação pode já ter existido.

Por essa lógica, se o orgasmo não é um vestígio da fisiologia masculina, e se as mulheres podem ter, de fato, fortes impulsos sexuais, deve haver outra explicação para as mulheres serem vistas como castas e recatadas por natureza. Mary Jane Sherfey acreditava que algo estava impedindo que as mulheres fossem as poderosas criaturas sexuais que nasceram para ser, e esse algo era a cultura humana.

A linha de raciocínio de Sherfey não era nova. Ela tinha profundas raízes de ideologia feminista e política.

“Escondida sob uma terminologia supersticiosa, religiosa e racionalizada, na raiz da subjugação da sexualidade feminina está a inexorável economia da evolução cultural que, por fim, forçou os homens a impô-la, e as mulheres, a suportá-la”, escreveu ela em *The Nature and Evolution of Female Sexuality* [A natureza e a evolução da sexualidade feminina]. “Em geral, os homens jamais aceitaram a estrita monogamia, exceto por princípio. As mulheres foram obrigadas a aceitá-la.” Desde as mais singelas leis locais até as mais abrangentes doutrinas religiosas, ela argumentava que as culturas de todos os lugares já haviam tentado destruir cada vestígio que ainda restava da liberdade sexual feminina. Essa dominação era a origem da moral de dois pesos e duas medidas, dos castigos e da violenta brutalidade com que as mulheres continuam a conviver nos dias atuais.

No século XIX, Friedrich Engels já havia feito associações entre o domínio econômico e político dos homens e seu controle da sexualidade feminina. Com grande veemência, ele descreveu isso como “a derrota histórica mundial do sexo feminino”: “O homem também assumiu o comando do lar; a mulher foi aviltada e reduzida à servidão, ela se tornou a escrava da luxúria do homem e um mero instrumento para a produção de filhos”.

É difícil determinar em que momento da história humana as sociedades teriam deixado de ser razoavelmente igualitárias no tratamento dispensado aos sexos. Melvin Konner diz que, quando os caçadores-coletores começaram a fixar-se e abandonaram seu estilo de vida nômade, há 10 ou 12 mil anos, as coisas teriam mudado para as mulheres. Com a domesticação de animais e a agricultura, além da maior densidade populacional das sociedades, surgiram grupos especializados. “Pela primeira vez, houve uma quantidade suficiente de homens capaz de excluir as mulheres.”

Surgiram os sistemas de controle masculino — os patriarcados — que existem até hoje. E, à medida que acumulavam terras, propriedade e riquezas, seria cada vez mais importante para os homens ter a certeza de que as esposas fossem rigorosamente fiéis. Um homem que não pudesse ter certeza de ser o pai de seus

filhos estava não só sendo traído como também corria o risco de perder o que possuía. A vigilância sobre a parceira intensificou-se.

A historiadora e feminista norte-americana Gerda Lerner abordou o assunto em profundidade em seu livro de 1986, *The Creation of Patriarchy* [A criação do patriarcado], que foi um marco. Estudando as mulheres da antiga Mesopotâmia, uma região que se estendia por partes dos atuais territórios do Iraque e da Síria e foi um dos berços da civilização humana, ela destacava que havia uma forte ênfase na virgindade antes do casamento e que, depois do casamento, o comportamento sexual da esposa era intensamente policiado: “A dominação masculina nas relações de caráter sexual revela-se com máxima clareza na institucionalização da desigualdade de tratamento na lei mesopotâmica [...]. Os homens tinham liberdade de cometer adultério com prostitutas e escravas”. As esposas, em contrapartida, deviam ser absolutamente fiéis aos maridos.

Em grande medida, a mulher era tratada como propriedade do homem. “A subordinação sexual feminina foi institucionalizada nos primeiros códigos legais e imposta com todo o poder do estado”, concluiu Lerner. Isso se estendia ao uso do véu. No Império Assírio, que existiu no norte da Mesopotâmia até por volta de 600 a.C., mulheres casadas e respeitáveis deviam cobrir a cabeça em público. Jovens escravas e prostitutas, por outro lado, eram proibidas de usar véu. Se infringissem essa regra, eram submetidas a castigos físicos.

Lerner sugeria que essa subordinação das mulheres poderia até ter oferecido às civilizações antigas seu primeiro modelo de escravidão: “Na sociedade mesopotâmica, bem como em outras, o domínio patriarcal sobre a família assumia uma variedade de formas. O pai tinha o poder de vida e morte sobre os filhos. [...] Ele podia dar as filhas em casamento [...] ou consagrá-las a uma vida de virgindade. [...] Um homem podia ofertar a esposa, as concubinas e os filhos como garantia do pagamento de seu débito; se não conseguisse saldá-lo, as pessoas, dadas assim em garantia, transformavam-se em escravas de dívida”.

Sarah Hrdy diz: “O ciúme sexual está em toda parte, mesmo em sociedades não patriarcais. Mas ele é assim exagerado nas

sociedades patriarcais porque os homens estão defendendo todos esses outros interesses”. Ela teve a experiência disso em primeira mão. Quando decidiu se casar, ela foi obrigada a fugir, porque alguns membros de sua conservadora família texana não aprovavam o rapaz que ela havia escolhido para marido. “Os homens ainda pensavam que tinham o direito de me dizer com quem eu deveria me casar. Eles achavam que tinham o direito de controlar minha herança. Supunham que eram meus donos. No fundo, a questão era propriedade, com as mulheres incluídas na categoria de propriedade.”

Ao longo de milhares de anos dessa realidade, grandes foram as consequências para o comportamento feminino e o modo como as mulheres eram vistas. À medida que os patriarcados cresciam e se disseminavam, as mulheres perderam gradualmente o direito de conseguir o próprio sustento, de ter propriedade, de levar uma vida pública ou de ter controle sobre o que acontecia aos filhos. As únicas liberdades que lhes eram concedidas estavam dentro das prisões que haviam sido criadas para elas. Assim, elas não tiveram escolha senão se comportar de maneira a atender às exigências do sistema. Uma mulher tímida e recatada que parecesse casta faria um bom casamento e prosperaria, ao passo que uma mulher menos recatada era repelida.

Como mostra Sarah Hrdy em suas obras sobre o assunto, muitas são provas disso. Desde os primeiros registros da história, a virgindade e a fidelidade são universalmente louvadas como virtudes femininas, e policiadas com rigor. Em seu livro de 1999, *Mother Nature* [Mãe natureza], ela apresenta exemplos do mundo inteiro. Na Índia, existia a prática secular chamada *sati*, de acordo com a qual a viúva se sacrificava (por escolha ou não) na pira funerária do marido. Entre o povo indígena maia do sul do México e da América Central havia histórias assustadoras de um demônio que capturava e estuprava mulheres que não se comportavam com recato. E, na antiga Grécia, as mulheres eram ensinadas a comportar-se com timidez no vestir e no agir, e deviam manter os olhos sempre abaixados na presença dos homens. Para os antigos gregos, a natureza animal de uma mulher vivia à espreita no âmago de seu ser. Julgava-se necessário “domá-la”, escreve Hrdy. As

mulheres da aristocracia, cuja família tinha mais a perder no que diz respeito a propriedades e riquezas, não tinham praticamente liberdade nenhuma. Elas eram mantidas dentro de casa, escondidas, nas sombras.

O opróbrio lançado sobre as mulheres nunca desapareceu. Dos mesopotâmios aos antigos gregos e daí até os dias atuais, as sociedades reprimem e punem as mulheres que ousam infringir os padrões morais. À época de Charles Darwin, em que a vigência desse regime já durava milênios, essa repressão já era considerada normal. Os seres humanos viam as mulheres através de lentes de sua própria criação. A missão estava cumprida. Os vitorianos, Darwin entre eles, acreditavam de fato que as mulheres eram naturalmente tímidas, recatadas e passivas. A sexualidade feminina havia sido reprimida por tanto tempo que os cientistas nem sequer questionavam se esse recato e essa submissão poderiam não ser de ordem biológica.

“Uma das primeiras coisas que notei foi que as fêmeas estavam atacando os machos.”

A indagação que nossa história e biologia complicadas nos levam a fazer é esta: o impulso biológico que os homens têm de, por ciúme, afastar as mulheres de outros homens, combinado com o fato de serem eles, em média, maiores e terem mais força na parte superior do corpo, implica que as sociedades humanas tenham sempre acabado por ter os homens no comando, controlando as mulheres e sua sexualidade? O patriarcado é uma herança genética de nossa biologia?

Embora pareça impossível dar uma resposta, a ciência tem uma opinião a esse respeito. E alguns pesquisadores acreditam que as pistas estejam em nosso passado primata.

“A perspectiva evolutiva [...] lembra-nos que o patriarcado é uma manifestação humana de uma dinâmica sexual que se repete, de muitas maneiras diferentes, em outros animais”, escreveu a antropóloga Barbara Smuts, da Universidade de Michigan, em um

artigo publicado em 1995 na revista *Human Nature*. Smuts era conhecida por seus minuciosos estudos de campo com macacos e grandes símios. Foi uma pioneira da primatologia, e muitos de seus alunos tiveram carreiras brilhantes na área. Todavia, seu artigo é especial porque analisa um dos aspectos mais espinhosos de nosso passado: as possíveis origens evolutivas do patriarcado.

Em seu artigo, Smuts descreve em detalhes até que ponto macacos e grandes símios chegam para reprimir sexualmente e à força as fêmeas de sua espécie. Ela explica que, por todo o mundo primata, é possível ver indícios da dominação masculina. Quando as fêmeas estão no período fértil de seu ciclo sexual, os machos tendem a ficar muito mais agressivos. Um exemplo é o macaco rhesus, que vive em grandes grupos. Os machos são cerca de 20% maiores que as fêmeas, e os pesquisadores observaram que, quando uma fêmea tenta acasalar com um macho que ocupa uma posição baixa na hierarquia, os machos de posição superior tentam impedi-la, perseguindo-a ou atacando-a. As observações de ocorrências de infanticídio entre os langures hanuman da Índia, feitas por Sarah Hrdy, são outro exemplo do uso de violência pelos machos para coagir as fêmeas a acasalarem com eles. De acordo com Smuts, os gorilas-das-montanhas usam a mesma tática.

Os babuínos-sagrados da África Setentrional são ainda mais agressivos e “tentam manter seu controle sobre as fêmeas o tempo todo”, escreve Smuts. “Quando uma fêmea se afasta demais de seu macho, ele a ameaça, encarando-a e erguendo as sobrancelhas. Se ela não reage de imediato, aproximando-se dele, o macho a ataca com uma mordida no pescoço. Em regra, a mordida no pescoço é simbólica — o macho não crava os dentes na pele da fêmea —, mas a ameaça de feri-la é clara.” Os orangotangos constituem outro exemplo impressionante de coerção masculina. Para eles, o acasalamento forçado parece ser a regra, não uma rara exceção. Metade das cópulas ocorre após brigas longas e brutais com as fêmeas.

Mas um dos casos mais interessantes para aqueles que querem entender melhor os seres humanos é o chimpanzé. Juntamente com os bonobos, os chimpanzés são nossos parentes genéticos mais próximos no universo primata. Diversas estimativas determinaram

que nosso último ancestral comum existiu de 8 a 13 milhões de anos atrás (a título de comparação, o último ancestral compartilhado por seres humanos e cães possivelmente remonta a cem milhões de anos), o que significa que temos muito em comum. Pesquisadores observaram que os chimpanzés são animais hierárquicos, e os machos podem ser cruéis e impiedosos com outros machos quando estão tentando colocar-se no topo da ordem. Os machos também se mostram agressivos com as fêmeas, mas por motivos de coerção sexual e vigilância sobre a parceira.

De acordo com uma pesquisa publicada em 2007, realizada por uma equipe de célebres antropólogos, dentre eles Martin Muller, então na Universidade de Boston, chimpanzés machos mais agressivos conseguem acasalar com mais frequência que os menos agressivos. Contudo, mesmo um macho de baixa posição hierárquica ficará agressivo quando recusado por uma fêmea. Barbara Smuts comenta que a primatóloga Jane Goodall viu, certa vez, um macho atacar uma fêmea seis vezes em cinco horas, em um esforço desesperado para fazê-la copular com ele. “Características bem conhecidas dos chimpanzés são suas guerras entre comunidades, o hábito de comer carne, episódios de infanticídio, canibalismo, as lutas por status entre os machos e sua dominação das fêmeas”, escreve Craig Stanford, professor de antropologia da Universidade do Sul da Califórnia em Los Angeles, em um artigo publicado em 1998 na *Current Anthropology*. Ele acrescenta que as fêmeas de chimpanzé podem ser descritas como “commodities essencialmente reprodutoras pelas quais os machos competem”.

Se um cientista tivesse estudado apenas chimpanzés em sua carreira, ele (ou ela) poderia concluir que essa é a ordem natural da vida dos grandes símios, dentre eles os seres humanos. É tentadoramente fácil traçar paralelos entre humanos patriarcais e chimpanzés machos machistas.

Porém, de acordo com Barbara Smuts, os cientistas precisam tomar cuidado com isso. Em seu artigo de 1995 sobre as origens evolutivas do patriarcado, ela ressalta que, apesar de toda a agressividade masculina que vemos no universo primata, as fêmeas não são vítimas indefesas. Elas raramente se submetem de boa

vontade ao controle dos machos, tendo suas próprias formas ardilosas de exercer poder sobre eles. “Embora os machos primatas sejam geralmente maiores que as fêmeas, isso não significa que eles sempre vençam quando têm conflitos de interesse com elas”, escreve Smuts.

E existe outro exemplo particularmente notável disso. Trata-se do outro primata com o qual partilhamos um parentesco tão próximo como temos com os chimpanzés.

• • •

O cercado dos bonobos no enorme Zoológico de San Diego tenta reproduzir, tanto quanto possível, as condições do ambiente selvagem de onde vêm esses animais: as florestas da República Democrática do Congo. Há uma cachoeira alta, ravinas íngremes com recantos ensolarados e também com sombra, e cordas que imitam galhos pendentes. O filhote mais jovem do grupo, um bonobozinho preto e peludo de dois anos, salta de uma extremidade a outra, seguindo a mãe. Uma das fêmeas mais velhas senta-se confortavelmente, mastigando um longo graveto e espiando os visitantes de vez em quando pela barreira de vidro. Pelo menos aos meus olhos, os animais parecem contentes.

Quer dizer, todos, menos um.

“Acho que ele tem algum trauma”, diz Amy Parish, primatóloga que leciona na Universidade do Sul da Califórnia em Los Angeles. Ela estuda bonobos em cativeiro há 25 anos, tendo começado sua carreira na Universidade de Michigan, na década de 1980, como aluna de Barbara Smuts. Parish conta que o bonobo descontente é um macho de nome Makasi. Nós o observamos por um pouco mais de tempo. Ele está agachado, sozinho em um canto, com um dos braços sobre o joelho. Makasi lambe delicadamente a mão, que parece machucada. Quando se afasta, depois de um tempo, parecendo meio assustado, ele mantém a mão ferida perto da cabeça, como que para protegê-la.

Os bonobos fogem à regra do universo dos grandes símios por constituírem uma espécie em que as fêmeas dominam, e as mais

velhas parecem estar no topo da ordem hierárquica. Ataques de fêmeas a machos são bastante comuns.

“Entre os bonobos machos, é muito importante ter a mãe consigo por toda a vida”, diz Parish. “Temos essa ideia pejorativa de que, quando particularmente apegados à mãe, os machos são filhinhos da mamãe, e achamos que isso é algo ruim. Mas, nesse caso, ao contrário dos chimpanzés — entre os quais os machos se separam claramente da mãe na adolescência a fim de integrar a hierarquia masculina dominante —, os bonobos machos mantêm seu relacionamento com a mãe pela vida inteira. Ela intervém em suas brigas, protege-o de atos de violência, ele acasala com as amigas da mãe e tem acesso a círculos de alimentação que, de outro modo, seriam exclusivamente femininos. Assim, existe uma vantagem muito grande para os machos.”

Os ferimentos de Makasi foram causados por uma fêmea chamada Lisa. “Boa parte de seu dedo da mão está em carne viva, a pele foi arrancada. Faltam pedaços de vários de seus dedos dos pés e, ao que parece, ele tem outros ferimentos. [...] Mas não é incomum que, quando os machos estejam feridos, eles também tenham ferimentos nos testículos ou no pênis, ou no ânus”, conta-me Parish. “Nosso pobre Makasi foi criado sozinho em ambiente fechado. Ele não tem, no grupo, uma mãe disposta a protegê-lo, por isso, fica vulnerável o tempo inteiro. Assim, ele tem bons motivos para estar assustado e com medo, e para manter-se à distância. Para tomar cuidado.”

Parish começou a estudar bonobos com o intuito de compreender o papel da amizade entre primatas machos e fêmeas. Barbara Smuts havia feito um trabalho semelhante com babuínos, mas os bonobos eram um mistério. Até 1929, eles não eram sequer considerados uma espécie diferente dos chimpanzés. Quando foram finalmente estudados a fundo, muitas décadas mais tarde, o comportamento dos bonobos revelou-se totalmente diferente do de seus primos chimpanzés. “Por quarenta anos, os pesquisadores de chimpanzés tiveram acesso exclusivo ao parente mais próximo do homem”, explica Parish. “Construímos nossos próprios modelos de evolução baseados em um modelo inspirado nos chimpanzés. Patriarcal, caçador, carnívoro, união entre os machos, agressividade

masculina para com as fêmeas, infanticídio, coerção sexual.” Os bonobos provocaram uma reviravolta nisso tudo.

“Uma das primeiras coisas que notei foi que as fêmeas estavam atacando os machos”, continua Parish, ao nos sentarmos em um banco ao lado do cercado dos bonobos. “Cada zoológico tinha uma explicação. Tipo, ah, este bonobo macho ficou doente quando era filhote e uma tratadora o levou para casa e cuidou dele até ele recuperar a saúde. E ela deve tê-lo estragado de alguma forma, deixado mole ou mimado. Havia um zoológico na Alemanha que nem sequer acreditava que mulheres eram tratadoras adequadas para os grandes símios. Todo zoológico tinha algum tipo de explicação folclórica para o que havia de ‘errado’ com seu macho, porque não parecia que aquele era o comportamento adequado para machos — ou fêmeas, a propósito. Parecia uma inversão da ordem natural das coisas.”

Parish decidiu verificar os registros veterinários de diferentes zoológicos para ver qual era a extensão do fenômeno. Ferimentos sérios são sempre registrados, o que facilita a identificação de padrões. “O fenômeno era incrivelmente unilateral”, conta-me ela. “Em um grupo com diversas fêmeas, elas estavam causando ferimentos rotineiros e sangrentos nos machos do grupo.” Dados de pesquisas em ambiente selvagem corroboram a ideia de que as fêmeas bonobo tendem a deter o poder. Além de dominantes, tudo indica que elas acasalam livremente com machos de outros grupos, sem temer os machos de seu próprio grupo. “Percebi que, provavelmente, aqueles tipos de explicações folclóricas dos zoológicos não eram a explicação real”, diz Parish. “Que, talvez, o padrão ‘natural’ em bonobos fosse que as fêmeas dominassem os machos e, em vez de um patriarcado, houvesse um matriarcado entre eles.”

A hipótese era radical. A palavra “matriarcado” tem de ser usada após muita reflexão. Entre os bonobos, existem fortes vínculos entre fêmeas sem laços de sangue, e o termo matriarcado geralmente se refere a grupos estruturados de fêmeas que têm parentesco umas com as outras. “Quando propus essa ideia em meu artigo, os pesquisadores de chimpanzés, principalmente, relutaram em aceitar que poderia ser verdade”, diz Parish. Alguns ainda resistem à ideia

de que fêmeas podem exercer o domínio da mesma forma que os machos de outras espécies. As fêmeas de bonobo foram rotuladas de “problemáticas”, ri Parish, ao passo que os machos são chamados de “capacho de fêmea”. Outros lhe disseram que os machos bonobo não são dominados pelas fêmeas, mas que apenas as acatam em troca de benefícios, como sexo.

No entanto, hoje já é amplamente aceito que as fêmeas de bonobo tendem a dominar os machos. E, nisso, não estão sozinhas no reino animal. Fêmeas de elefante são um exemplo mais conhecido. Elas formam grupos estáveis e centrais, pelos quais os machos transitam de acordo com a época da procriação. Hienas malhadas também vivem em clãs governados por uma fêmea-alfa. Machos adultos têm posição inferior e comem por último, e são menores e menos agressivos que as fêmeas.

Além do domínio exercido pelas fêmeas, os bonobos também se distinguem dos chimpanzés em seu comportamento sexual. Durante o período relativamente curto em que os observei no Zoológico de San Diego, vejo três ou quatro rápidas cópulas casuais. Isso é bem normal. Os bonobos parecem usar o sexo como uma espécie de cola social cotidiana. Machos fazem sexo com machos, fêmeas fazem sexo com fêmeas.

O primatólogo holandês Frans de Waal, que é radicado na Universidade Emory, em Atlanta, e trabalhou diretamente com Parish, relata que os bonobos também praticam o sexo oral, o beijo de língua e a massagem genital. “As interações sexuais entre bonobos ocorrem com mais frequência do que entre outros primatas”, escreveu ele em um artigo publicado na *Scientific American* em 2006. “Apesar da frequência com que fazem sexo, o ritmo de procriação dos bonobos na natureza é mais ou menos igual ao dos chimpanzés. Uma fêmea dá à luz um único filhote em intervalos de cinco a seis anos. Desse modo, os bonobos compartilham com nossa própria espécie pelo menos uma característica muito importante, a saber, uma dissociação parcial entre sexo e reprodução.”

Outra diferença está na atividade de caça. Em regra, são as fêmeas de bonobo que caçam carne, geralmente antílopes da floresta, conta-me Parish. “Elas assustam os filhotes para que saiam

de seu esconderijo em meio às altas gramíneas enquanto as mães estão fora, alimentando-se, e os comem. Existem alguns relatos de machos tendo acessos de raiva porque querem desesperadamente um pouco da carne e não podem comê-la, a menos que uma das fêmeas, em geral a mãe, queira dar-lhes um pouco. Ou eles oferecem sexo às fêmeas em troca de comida.”

De acordo com Parish, a sociedade dos bonobos funciona dessa maneira porque as fêmeas constroem fortes laços umas com as outras, mesmo que não tenham relação de parentesco. “Os machos podem ser amistosos. Eles fazem sexo uns com os outros. Mas não é nada parecido com a intensidade ou a extensão do que vemos nas fêmeas. Elas se sentam juntas, brincam de perseguir e lutar, limpam o pelo umas das outras, compartilham a comida e fazem sexo.” Os machos costumam ser fisicamente maiores, mas, por ficarem tão juntas, as fêmeas dos bonobos conseguem assumir o controle. Observando os bonobos do Zoológico de San Diego, ela descobriu que, do tempo que as fêmeas passam interagindo com outros bonobos, dois terços eram dedicados às fêmeas. Frans de Waal descreve as fêmeas dos bonobos como um “presente ao movimento feminista”.

No entanto, suas observações ainda são criticadas por alguns. O especialista em chimpanzés Craig Stanford, da Universidade do Sul da Califórnia, argumenta que animais em cativeiro não se comportam exatamente como aqueles que permanecem na natureza, porque os animais de cativeiro são forçados a uma proximidade artificial entre si. “Nunca vi um bonobo selvagem, e meu trabalho é com chimpanzés, mas nós, que fazemos pesquisa de campo com grandes símios, tendemos a ser um pouco céticos com relação ao ponto de vista daqueles que dizem que chimpanzés são de Marte e bonobos são de Vênus”, diz ele. “Esse forte vínculo entre as fêmeas, esse empoderamento e sexualidade delas e tudo o mais, acontece em muito maior escala e de forma muito mais evidente em cativeiro do que no mundo real, na natureza.”

Parish discorda. Embora tenha estudado apenas bonobos em cativeiro, ela insiste: “Não há nada visto em cativeiro que não tenha sido igualmente documentado na natureza. Talvez a intensidade seja diferente porque os animais têm mais tempo livre em um

zoológico. Eles não têm de sair para conseguir alimento. Mas o repertório é o mesmo.” Sarah Hrdy e Patricia Gowaty dizem que concordam que os bonobos são, hoje, largamente aceitos como uma espécie atípica em que as fêmeas são dominantes.

Os riscos são grandes.

A pesquisa de primatas tem uma posição de destaque por causa das enormes implicações que ela poderia ter no modo como compreendemos a evolução humana. É tentador querer classificar nossa espécie humana como semelhante aos chimpanzés ou semelhante aos bonobos, pois as duas espécies personificam, com muita precisão, a batalha moderna entre os sexos. A julgar por nossa história patriarcal, é fácil entender por que tantos primatólogos comparam os seres humanos com os chimpanzés. Contudo, é possível que, em algum momento de nossa história evolutiva, fôssemos matriarcais, como os bonobos parecem ser?

Para Amy Parish, a existência de uma espécie de primatas em que as fêmeas tendem a dominar é de extrema importância, ainda que seja tão somente para dar ensejo ao debate. “Quando tínhamos apenas os chimpanzés no modelo, parecia que o patriarcado tinha se consolidado em nossa herança evolutiva pelos últimos 5 ou 6 milhões de anos, porque são muitas as características que temos em comum com eles. O tipo de modelo de ‘homem, o caçador’, tudo isso se baseava nos chimpanzés. Agora que temos um parente igualmente próximo que apresenta um padrão diferente, isso nos permite imaginar que é possível que, em nossa ancestralidade, as fêmeas pudessem criar laços mesmo sem relações de parentesco; que matriarcados podem existir.”

Os bonobos não são a única espécie primata em que as fêmeas cooperam entre si. Conforme documentado por Sarah Blaffer Hrdy, as fêmeas de langur hanuman, por exemplo, reúnem-se para afugentar machos de fora do bando que querem matar seus filhotes. Sabe-se, ainda, que algumas fêmeas primatas usam relações sociais com machos a fim de resistir ao controle, conforme diz Barbara Smuts. Em um grupo de babuínos que ela estudou no Quênia, cada fêmea tinha “amizade” com um ou dois machos. “Os amigos viajavam juntos, comiam juntos e dormiam juntos à noite”,

explica ela. O amigo macho protegia a fêmea e seus filhotes de outros machos, de modo que ela enfrentava menos intimidação. É um acordo que levou o primatólogo da Universidade de Harvard, Richard Wrangham, a descrever tais machos como “matadores de aluguel”.

O foco sobre o domínio no comportamento primata torna fácil esquecer que também existem espécies na natureza nas quais os sexos coexistem e cooperam de forma relativamente pacífica. Em casais de saguis e macacos titi, por exemplo, o cuidado com os filhotes é compartilhado entre machos e fêmeas. Os macacos titi não parecem apresentar nenhum tipo de hierarquia de dominação. Em outras espécies monogâmicas, tais como gibões e siamangs, raramente se vê coerção dos machos sobre as fêmeas.

Um engano comum é supor que os machos dominam naturalmente porque são maiores. Isso faz sentido apenas pela intuição. Se algum dos sexos pode assumir o controle, não é provável que seja aquele com maior vantagem física? Mas isso não é verdade. Os gibões de ambos os sexos, por exemplo, são muito semelhantes. No entanto, os machos tendem a ser apenas um pouco maiores e não coagem as fêmeas. O tamanho é produto de diversos fatores, dentre eles a necessidade de superar fisicamente oponentes na competição por parceiros. No caso específico das fêmeas, elas não podem direcionar toda a sua energia para a altura ou para o tamanho, porque também precisam dela para a reprodução e a lactação.

Nem sempre há uma correlação entre tamanho e domínio dos machos sobre as fêmeas. Na realidade, Katherine Ralls, zoóloga e pesquisadora da Instituto Smithsonian de Washington, D.C., confirmou isso ainda em 1976, em um artigo publicado no *Quarterly Review of Biology*. “As fêmeas são maiores que os machos em mais espécies de mamíferos do que se costuma supor”, escreveu ela, acrescentando que, em uma diversidade de espécies, o tamanho não parece ter relação clara com qual sexo é dominante. O cervo-almiscarado-anão africano, que é um tipo de veado, e muitos pequenos antílopes, por exemplo, apresentam fêmeas maiores que não dominam os machos. Por sua vez, as fêmeas do hamster chinês, do lêmure-de-cauda-anelada e do sagui-pigmeu são

menores que os machos, mas os dominam. As fêmeas de bonobo também costumam ser menores que os machos. “Seu tamanho maior é compensado pela cooperação das fêmeas contra os machos, ao passo que os machos dificilmente cooperam uns com os outros contra as fêmeas”, observa Barbara Smuts.

O traço comum que une as espécies em que as fêmeas são vulneráveis à violência masculina é que as fêmeas estão sozinhas. Por exemplo, uma fêmea de orangotango viajará apenas na companhia de seu filhote dependente quase que o tempo todo. Barbara Smuts diz que fêmeas de chimpanzé passam três quartos de seu tempo sozinhas, longe da presença de qualquer outro adulto.

É claro que a vida humana é muito mais complexa. Não pode ser generalizada do modo como fazemos com a vida de outras espécies. Porém, ao menos nesse aspecto, parece que somos análogos. Em sociedades patriarcais, a mulher quase sempre deixa a própria família quando se casa e vai viver com a família do marido. Perder o apoio dos parentes torna-a particularmente frágil diante da violência e da repressão. E essa fragilidade se agrava quando os homens formam alianças entre si e controlam recursos, tais como alimento e propriedade.

No final das contas, parece que é aí que o dado cai quando se trata da dominação masculina sobre as mulheres. A cooperação feminina faz a diferença. Isso não responde se o domínio masculino sempre foi a regra biológica para nossa espécie, como o é para os chimpanzés, mas oferece uma perspectiva sobre a batalha atual pela igualdade. Para Amy Parish, os grandes primatas não são apenas uma janela para nosso possível passado, mas um exemplo das diversas maneiras como poderíamos viver no futuro. Seu trabalho mostra que a dominação masculina não é inevitável quando as fêmeas trabalham juntas para estabelecer seus interesses. Como acontece entre os bonobos.

“Sem dúvida, isso me dá esperança com relação ao movimento feminista humano”, conta-me ela. “Que aqui podemos ver fêmeas realmente criando laços entre si, mantendo esses laços, sustentando essa lealdade. E, em última análise, detendo o poder em seus grupos. Então, acho que elas são um excelente modelo disso. De que, sim, as fêmeas podem estar no comando. Elas

podem controlar os recursos. Elas não precisam da intermediação dos machos para conseguir tais recursos. Elas não têm de se sujeitar à violência sexual ou ao infanticídio, porque elas detêm o controle. E elas fazem isso sendo leais às amigas.”

AS IDOSAS QUE NÃO MORRIAM

CAPÍTULO 8

*As mulheres talvez sejam o único grupo que fica
mais radical com a idade.*

Gloria Steinem

Outrageous Acts and Everyday Rebellions
[Atos insultantes e rebeliões diárias] (1983)

Estou quase no fim de minha pesquisa quando chego ao Bedlam.

É apenas uma visita — quero compreender melhor algumas das experiências médicas ao longo da história de mulheres mais velhas —, ainda assim, este lugar me deixa apreensiva. O Bethlem Royal Hospital é uma das instituições psiquiátricas mais antigas da Grã-Bretanha. Ele mudou de lugar três vezes dentro de Londres, desde que foi fundado, em 1247. Nesse meio-tempo, adquiriu uma reputação tão chocante que seu nome, abreviado para Bedlam, se tornou sinônimo de caos e tumulto, em inglês. As coisas degradingaram tanto no século XIX que o governo realizou investigações sobre maus-tratos aos pacientes, o que acabou impondo reformas ao hospital.

Um artigo publicado em 1912 no *British Medical Journal* relata que uma em cada doze das mulheres que eram internadas, à época, em hospícios e hospitais como o Bedlam em todo o país, já estava na menopausa havia mais de um ano. Em instituições particulares, para onde costumavam ir as mais abastadas, o número era de uma em dez. As alterações físicas e hormonais associadas à menopausa, bem como a mudança que ela marcava em sua vida e

status, tinham grandes impactos na saúde mental de muitas mulheres mais velhas.

Alguns casos foram documentados com verdadeiro fascínio. Um médico descreve uma mulher de 49 anos que acredita estar morrendo aos poucos. Ela acaba cometendo suicídio. Outra, de cinquenta anos, reclama que já não é um ser humano, e que não tem estômago, coração, nem pulmões. Enquanto isso, uma mulher de 46 anos, casada, desenvolve o hábito de despir-se completamente e exigir sexo.

Nessa época, a menopausa era extremamente mal compreendida. Os contos de fadas retratavam mulheres no final de seus anos férteis como velhas megeras inúteis e loucas, que matavam inocentes em casas de biscoitos de gengibre. Em um período mais recuado na história, elas eram tratadas mais literalmente como bruxas. Nos julgamentos das bruxas de Salem, no estado de Massachusetts, em 1692, dezesseis mulheres acusadas foram executadas ou mortas em consequência de sua prisão e, pelo que sei, ao menos trezes delas estavam na menopausa.

Sem muita compreensão da menopausa e do estresse mental enfrentado pelas mulheres mais velhas no século XIX, as pessoas experimentaram toda sorte de curas desastrosas para seus sintomas. Uma delas era a sangria ou a flebotomia, a liberação do que se acreditava ser sangue menstrual retido. Por vezes, ministrava-se ópio ou morfina às mulheres. Nos piores casos, elas eram submetidas a cirurgias de remoção dos ovários. Aquelas que acabavam em sanatórios como o Bedlam talvez tenham ficado aos cuidados de médicos do sexo masculino, paternais e severos, que absurdamente as aconselhavam a ingerir menos álcool, tomar banhos quentes e usar roupas íntimas de flanela. Um médico chegou a sugerir que mulheres na menopausa se recolhessem a uma vida mais tranquila e se afastassem do mundo, refletindo a opinião de que elas não deveriam ser vistas nem ouvidas.

A vida no manicômio não era fácil. Uma mulher que chegasse ao Bedlam entre 1676 e 1815 teria sido recepcionada por duas imponentes estátuas de pedra, uma de cada lado da entrada. Elas representavam as duas categorias de problemas mentais em que a maioria dos pacientes se encaixava, de acordo com o pensamento

da época. A primeira era a “Fúria Delirante”, debatendo-se desesperadamente para soltar as correntes do hospital, o rosto contorcido de agonia. A segunda, a “Melancolia”, estava livre, mas perturbadoramente apática, como se o mundo exterior tivesse perdido todo o sentido. Das mulheres internadas no Bethlem Hospital por causa de doenças mentais associadas à menopausa, menos da metade se recuperava, de acordo com dados de 1912.

Felizmente, os dias tenebrosos do Bedlam acabaram. Em seu estado atual, no pitoresco terreno de um casarão rural na região sudeste de Londres, o Bethlem Hospital é um lugar tranquilo. Há um conjunto de pequenas alas baixas, cada qual em uma construção independente, aninhadas em centenas de hectares de vegetação verdejante. “Fúria Delirante” e “Melancolia” vivem hoje na recepção de um pequeno museu ensolarado da propriedade, onde são trazidas à vida, no andar superior, nas histórias de pessoas reais. Na parede, encontro duas fotografias do século XIX, ambas de mulheres mais velhas. Uma delas está em uma crise de mania crônica, o rosto levemente contorcido enquanto agarra uma boneca que quase parece ter vida vestida com uma longa camisola branca. A outra, diz a legenda, sofre de melancolia. Parece que ela está refletindo sobre a própria vida, um olhar distante e cheio de dor.

Se a fertilidade representava juventude e saúde, como supunha a sociedade, a infertilidade era exatamente o oposto. Ela aniquilava o propósito de ser mulher. Transformava uma mulher em outra coisa. E isso se refletia no modo como as mulheres mais velhas eram tratadas, em especial pela ciência e pela profissão médica.

“[...] mulheres sedentas de estrógeno [...]”

Em 1966, um novo livro sensacionalista sobre saúde foi publicado nos Estados Unidos, dizendo às mulheres que elas não precisavam temer o envelhecimento porque a ciência podia fazê-las jovens novamente. O livro tornou-se um sucesso imediato, vendendo 100 mil exemplares em apenas sete meses. Seu título era tão sedutor quanto o conteúdo: *Feminine Forever*.¹

De acordo com o autor, o ginecologista nova-iorquino Robert Wilson, a resposta às preces de mulheres (e maridos) vinha na forma de hormônios sexuais. Ele afirmava que, com uma mistura rejuvenescedora de hormônios, dentre os quais estava o estrogênio, os “seios e órgãos genitais” de uma mulher “não murcharão. Ela será alguém muito mais agradável de conviver e não se tornará enfadonha e pouco atraente”. Os hormônios não eram capazes de reverter a infertilidade, mas podiam ao menos acabar com as ondas de calor e as variações de humor que prejudicavam a vida de algumas mulheres na menopausa.

Parecia bom demais para ser verdade. Mas não era o caso — pelo menos não totalmente. Wilson não era um charlatão. Com o surgimento da endocrinologia, no início do século xx, os cientistas enfim começavam a entender o que realmente acontecia durante a menopausa. Seu mecanismo biológico acabou por revelar-se bastante simples. A cada mês, mais ou menos, bolsinhas arredondadas chamadas folículos crescem no interior dos ovários da mulher. Eles liberam os óvulos que são necessários para fazer os bebês, e secretam estrógeno e progesterona. As meninas nascem com algo em torno de 1 a 2 milhões de folículos, embora a maioria deles já tenha desaparecido quando elas chegam à puberdade. Com o passar das décadas, todos os folículos acabam desaparecendo, e é sua ausência que indica o início da menopausa. Isso significa o fim de óvulos capazes de gerar um bebê e também a queda dos níveis hormonais.

A falta do estrógeno, em particular, é o que provoca os sintomas que geralmente associamos com a menopausa, tais como ondas de calor, mudanças no desejo sexual, variações de humor e ganho de peso. As mudanças hormonais que antecedem o início da menopausa costumam começar por volta dos 45 anos de idade, e a menopausa em si começa entre os cinquenta e os 52 anos. Estima-se que cerca de 5% das mulheres entrem na menopausa cedo, antes dos 45 anos de idade. Ministrando-se hormônios adicionais à mulher na menopausa, como recomendava Robert Wilson, alguns daqueles sintomas podiam ser aliviados.

Na realidade, o tratamento hormonal já existia havia algumas décadas antes da publicação do livro. Na década de 1930, um

pequeno número de médicos e indústrias farmacêuticas havia começado a repensar a menopausa, considerando-a uma enfermidade de deficiência, como não ter vitaminas suficientes no organismo. Em algumas partes do mundo, ela já não era vista como uma fase normal, natural, do envelhecimento. Em poucas décadas, tornou-se quase uma rotina para as mulheres tomar comprimidos ou injeções de estrógeno quando chegam à idade da menopausa.

De acordo com Saffron Whitehead, professora emérita de endocrinologia na St. George's, Universidade de Londres, esses tratamentos foram muitíssimo populares nas décadas de 1950 e 1960. Após a Segunda Guerra Mundial, as mulheres que haviam trabalhado no esforço de guerra na Europa foram incentivadas a voltar a ser donas de casa. A ideia era que a terapia hormonal “conservaria as mulheres sensuais e as manteria em casa”, diz Whitehead. Anúncios de 1952 dos comprimidos de hormônios Estinyl, por exemplo, mostram belas mulheres sorridentes, o rosto flutuando serenamente em um mar de flores.

Robert Wilson preferiu enviar sua mensagem com uma marreta em vez de flores. Ele argumentava que a menopausa deveria ser reconhecida como uma “doença séria, dolorosa e geralmente incapacitante”, transformando as mulheres por ela acometidas no que ele descrevia, cheio de desdém, como “castradas”. Anne Fausto-Sterling, que é professora de biologia e estudos de gênero na Universidade Brown, Rhode Island, e escreveu sobre o trabalho de Wilson, descreve as ofensivas ilustrações do médico como “mulheres sedentas de estrógeno”. Elas são retratadas como seres que não vivem, apenas existem, diz ela. Fotografias que ele incluiu em um dos artigos que publicou mostram idosas em ambientes públicos, vestidas de preto e curvadas. “Elas passam despercebidas e, por sua vez, percebem pouco à sua volta”, ele alertava seus leitores.

Na década de 1960, a popularidade do tratamento hormonal já havia se tornado estrondosa. Após a publicação de *Eternamente Feminina* nos Estados Unidos, a jornalista britânica Wendy Cooper alcançou sucesso semelhante no Reino Unido, em 1975, com seu livro *No Change: Biological Revolution for Women* [Sem mudanças: revolução biológica para as mulheres]. “Ela disse que era a melhor

coisa que lhe havia acontecido”, recorda-se Saffron Whitehead. “Por causa dessa publicidade e do quanto a mantinha jovem, todo mundo fazia o tratamento.”

• • •

É claro que nenhuma cura milagrosa jamais se revela tão milagrosa como parece, a princípio. Depois da morte de Robert Wilson, um escândalo ocorrido em 1981 revelou que indústrias farmacêuticas haviam recheado os bolsos do médico durante todo aquele tempo, na tentativa de vender mais medicamentos de reposição hormonal. O livro *Eternamente Feminina* havia sido financiado pela Wyeth, umas das maiores fabricantes dos medicamentos da terapia.

Para maior preocupação das muitas mulheres que foram convencidas do poder transformador dos hormônios, pesquisadores descobriram que poderia existir uma perigosa relação entre a terapia de reposição de estrógeno e o câncer de endométrio. No início da década de 1990, estudos importantes demonstraram que o tratamento hormonal que misturava estrógeno e progesterona aumentava os riscos de câncer de mama. E, em 2002, outro estudo sério confirmou que o estrógeno e a progesterona não eram a panaceia que pareciam ser. Embora melhorasse a vida de muitas mulheres, a terapia de reposição hormonal também aumentava o risco de infartos e derrames. As prescrições do tratamento despencaram, e as mulheres passaram a ser aconselhadas a tomar os medicamentos apenas em caso de sintomas severos de menopausa.

O tratamento hormonal continua sendo uma dádiva muito bem-vinda para muitas das mulheres que o fazem; porém, os médicos de hoje tendem a prescrevê-lo por um intervalo de dois a quatro anos apenas, diz Whitehead. Ela própria fez a terapia hormonal por menos de três anos. “Agora, estamos em cima do muro com relação a isso”, diz ela, acrescentando que os cientistas ainda estão analisando dados a fim de ter uma ideia mais clara do grau de segurança do tratamento.

A saga tem um final feliz e um final infeliz. O drama médico em torno da terapia de reposição hormonal sem dúvida provocou

incerteza e pânico, além de arriscar vidas. No entanto, ao menos ele lançou uma luz muito necessária sobre a saúde de mulheres mais velhas. Os pesquisadores têm dedicado mais tempo para a identificação de quais são, de fato, os sintomas da menopausa e o tratamento mais eficiente de outros problemas, dentre eles doenças de caráter psicológico, associadas à velhice. Alguns cientistas estão até trabalhando em soluções para ajudar mulheres na idade da menopausa a engravidar ou a retardar a chegada da infertilidade.

Enquanto isso, outros cientistas voltaram sua atenção para a questão evolutiva maior e mais ampla de por que as mulheres passam pela menopausa. Ela serve a algum propósito que tenha um fundamento biológico? Ou é algo como rugas e cabelos brancos — um aspecto inevitável do envelhecimento, uma enfermidade de deficiência que marca a inevitável deterioração do corpo? Se é assim, por que todas as mulheres vivenciam a menopausa, mas alguns homens parecem capazes de manter a capacidade reprodutora até à morte?

Quando minha mãe entrou na menopausa, ela continuou ativa, trabalhando. A menopausa não a impediu de gerenciar um negócio, dar aulas de ioga, cozinhar e cuidar de crianças. E, no mundo inteiro, mulheres como ela descrevem as mesmas experiências. De acordo com o testemunho da história, sempre foi assim. A existência de mulheres saudáveis na menopausa constitui um grande dilema para os biólogos evolucionistas. Por que a natureza as tornaria inférteis quando ainda estão tão cheias de vida?

“Essas senhoras [...] eram como dínamos.”

Quando um fenômeno tão importante como a menopausa ocorre em seres humanos, quase sempre encontramos um equivalente em outras espécies. Sobretudo em meio a nossos parentes primatas, como chimpanzés e outros grandes símios. Todavia, com a menopausa, isso não acontece. Ela é atipicamente incomum. Em quase todas as espécies, as fêmeas morrem antes de se tornar inférteis. Como nós, os chimpanzés são férteis por não mais que quarenta anos. A diferença é que, na natureza, eles raramente

alcançam uma idade mais avançada que isso. Elefantes vivem mais tempo, mas continuam a ter filhotes ainda aos sessenta anos ou mais. Uma longa vida pós-menopausa é tão rara que, até onde sabemos, os seres humanos compartilham esse traço apenas com umas poucas espécies distantes, dentre elas as baleias assassinas, que param de se reproduzir aos trinta ou quarenta anos, mas podem viver até os noventa.

O motivo dessa raridade parece estar no fato de que nós e todos os outros animais temos poucas características físicas que não foram reduzidas ao essencial pela evolução a fim de cumprir seu propósito. Somos aperfeiçoados pela natureza e há muito já descartamos a maior parte daquilo que não precisamos e aprimoramos o que nos é necessário. O tempo de vida parece ser uma dessas características. Em regra, os animais vivem tempo suficiente para ter filhotes e talvez vê-los crescer e, em seguida, morrem. Se você não consegue reproduzir e seus genes já não podem ser transmitidos para a próxima geração, então, por mais cruel que pareça, a natureza geralmente não quer saber. Essa lógica dita que não deveria haver fêmeas humanas vivas após a idade da menopausa. Por esse padrão implacável, minha mãe e todas as demais mulheres na menopausa deveriam estar mortas.

Apesar disso, elas estão à nossa volta. Aliás, em média, elas vivem mais que os homens, embora eles possam continuar produzindo espermatozoides até a velhice (contudo, um estudo de 2014 descobriu que o sêmen tende a mudar após os 35 anos, diminuindo levemente a possibilidade de a parceira de um homem engravidar. Uma pesquisa publicada em 2003 também revelou que gestações em que o pai já é mais velho, principalmente com mais de 55 anos, têm maior probabilidade de terminar em aborto espontâneo ou a produzir crianças com defeitos congênitos).

Respostas ao mistério começaram a surgir com uma breve observação realizada em 1957 por George Williams, um dos biólogos evolucionistas mais importantes do século xx, que, à época, trabalhava na Universidade Estadual de Michigan. A pergunta exata que ele ponderava era por que as mulheres perdem tão abruptamente, na meia-idade, a habilidade de ter filhos, quando outros aspectos do envelhecimento se manifestam de forma mais

gradual. Ele sugeriu, de modo bastante conciso e sem muita elaboração, que a menopausa pode ter surgido para proteger as mulheres mais velhas dos riscos associados ao parto, mantendo-as vivas por tempo suficiente para cuidar dos filhos que elas já têm.

Até bem recentemente, o parto era um tremendo assassino de mulheres. No século XIX, na Inglaterra e no País de Gales, o número de mortes durante o parto ou em decorrência dele flutuava entre quatro e sete em cada mil nascimentos, e ele caiu significativamente apenas após a Segunda Guerra Mundial. Ter filhos na velhice multiplicaria os riscos para mãe e filho. “É inadequado considerar a menopausa um aspecto da síndrome do envelhecimento”, concluía Williams. O cerne de sua ideia veio a ser conhecido como a “hipótese da avó”.

Para pais cujos próprios pais ainda estão vivos, a hipótese da avó intuitivamente faz sentido. Para mim, estar sentada à escrivaninha hoje só é possível graças a minha sogra. Ela está ocupada, cuidando de meu filho, deixando-me livre para realizar outro trabalho ou ter mais filhos. E ela não está sozinha. É comum ver avós (e, verdade seja dita, também alguns avôs hoje em dia) nas ruas em que vivo, em Londres, empurrando carrinhos de bebê em plena manhã e, à tarde, buscando os amados netos na escola ou no jardim da infância. É uma tendência que, hoje, associamos a pais atarefados que trabalham fora e ao custo elevado do cuidado de crianças, mas ela tem raízes muito mais remotas. As famílias extensas, nas quais as crianças vivem com os avós, eram, até pouco tempo, algo comum no mundo inteiro. Na África e na Ásia, elas ainda são. Em 2013, um estudo da organização de pesquisas Child Trends, radicada nos Estados Unidos, descobriu que ao menos 40% das crianças da Ásia viviam com avós e pais. Em essência, essa pode ter sido a conjuntura em que a hipótese da avó operava.

O foco de ser avó também lança uma nova luz sobre a menopausa, sugerindo que ela não seja um inconveniente biológico ou uma maldição da velhice, mas que existe para um propósito evolutivo claro. A imagem da velha inútil é substituída pela de uma mulher útil. Em vez de ser um fardo para a sociedade e retirar-se para uma vida mais tranquila, ela é fundamental. Ela está

amparando sua família. Na realidade, nossa necessidade dela é tão grande que sua própria existência talvez seja a prova viva disso.

Ao longo dos sessenta anos desde que Williams compartilhou sua ideia pela primeira vez, os pesquisadores têm buscado provas dela.

“Eu estava só tentando entender o que os homens estavam fazendo”, diz Kristen Hawkes. Ela é a principal pesquisadora da hipótese da avó no mundo e sua mais firme defensora.

Hawkes passou a década de 1980 fazendo pesquisas de campo com caçadores-coletores nômades do povo aché, no leste do Paraguai. E ela logo percebeu, como outros antropólogos antes dela, que os homens não forneciam a totalidade do alimento para a família. A caça dos homens por si só não produzia o suficiente para que as mulheres e as crianças sobrevivessem: “Os alimentos que eles procuravam eram aqueles que seriam distribuídos a todos. Assim, a porção destinada à esposa e aos filhos não era diferente do que era distribuído a todos os demais”. A carne de uma caçada, além de dividida entre muitas pessoas, também era esporádica. Longos intervalos de tempo poderiam passar sem que se pegasse um animal.

Na tentativa de encontrar mais pistas sobre mães e bebês que sobreviviam nas sociedades de caçadores-coletores, Hawkes foi estudar a comunidade hadza, na Tanzânia. Os hadza são particularmente especiais para os antropólogos por que se supõe que seu estilo de vida seja o mais próximo que se possa encontrar hoje do modo como os seres humanos viviam antes da agricultura. Uma grande parcela deles não faz plantações nem cria animais, e a região em que vivem, o sul do Serengeti, não fica longe do lugar em que foram encontrados fósseis de alguns de nossos ancestrais mais antigos. “Ir até os hadza foi de suma importância para mim”, explica Hawkes.

E foi lá que ela viu avós trabalhadoras. “Lá estavam elas, bem na nossa frente. Essas senhoras que eram como dínamos.” É impossível ouvir Hawkes falar de sua pesquisa de campo e não se deixar levar por seu entusiasmo. Sua voz muda de ritmo e, até hoje, ela parece genuinamente surpresa com o que descobriu tantas

décadas atrás. Havia uma divisão de trabalho entre mulheres em idade fértil e avós, na qual mulheres ativas mais velhas procuravam por comida ao lado de todos os demais.

Hawkes descobriu que as avós hadza e outras mulheres mais velhas, dentre elas, tias, ajudavam as filhas a criar mais filhos, e filhos mais saudáveis. Elas eram vitais à reprodução, ainda que não estivessem tendo filhos. Hawkes também sugeria que as avós eram o motivo por que as mulheres hadza conseguiam ter filhos em intervalos mais curtos. Elas entravam em cena para ajudar antes que as crianças mais velhas se tornassem independentes. Seu histórico artigo científico sobre o assunto, publicado em conjunto com seus colegas em 1989, intitulava-se “Hardworking Hadza Grandmothers” [As trabalhadoras avós hadza]. Desde então, outros trabalhos de Hawkes e sua equipe revelaram quão ativas são essas mulheres mais velhas. Descrevem-se mulheres em seus sessenta e setenta anos trabalhando por muitas horas em todas as estações, levando para a comunidade a mesma quantidade de alimento, ou mais, que as mulheres mais jovens de sua família.

Outros antropólogos testemunharam coisas semelhantes. Adrienne Zihlman, que ajudou a desenvolver a ideia da “Mulher, a Coletora”, conta um exemplo que, para mim, é particularmente vívido, e sobre o qual ela leu na *New Yorker*, em 1990. Ele é dado pela escritora norte-americana Elizabeth Marshall Thomas, que viveu com caçadores-coletores nômades do deserto do Kalahari, na África meridional. Thomas descrevia um grupo de pessoas que adoeceu durante uma epidemia. Uma jovem viúva e seus dois filhos estavam doentes demais para partir com o grupo quando este decidiu mudar o local do acampamento, em busca de mais alimento. “Mas a mãe dela estava ali. Aquela mulher pequena, de idade já um tanto avançada, colocou a filha nas costas, amarrou um dos netos, ainda bebê, junto ao peito com uma faixa e, com outra, amarrou o neto de quatro anos ao quadril. Ela os carregou por 56 km, até o novo acampamento de seu povo.” Graças aos esforços sobre-humanos dessa avó, sua filha e os dois netos recuperaram-se da doença e não foram deixados para trás.

Um contra-argumento comum à hipótese da avó, conhecido como “longevidade estendida” ou “hipótese da expectativa de vida

fabricada”, é o de que a menopausa deve ser um subproduto de nossa expectativa de vida aumentada. Não precisamos recuar muitas gerações para perceber que estamos vivendo, em média, por muito mais tempo e com mais saúde do que nossos ancestrais. No Reino Unido, a expectativa de vida das mulheres aumentou de 49 anos, em 1901, para quase 83, em 2015. E a expectativa é de que ela aumente mais uns quatro anos até 2032. Nos Estados Unidos, a expectativa de vida feminina era pouco mais de 81 anos em 2015, de acordo com o Centro Nacional de Estatísticas de Saúde dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças. Assim, o raciocínio é de que as mulheres mais velhas se tornam inférteis porque, não fosse pela qualidade dos alimentos que ingerem, a melhoria das condições sanitárias e a medicina moderna, elas morreriam muito cedo para viver a experiência da menopausa.

Na realidade, dados sobre expectativa de vida podem ser enganadores. A expectativa de vida média de uma grande parcela da população será normalmente decidida pela taxa de mortalidade infantil. A morte de mais crianças faz diminuir aquela média. Isso significa, por sua vez, que algumas pessoas, já há muito tempo, alcançavam idades bem avançadas, ainda que a maioria dos que estavam à sua volta tivessem uma vida mais curta. A menção mais antiga à menopausa nos registros da história costuma ser atribuída a Aristóteles, que, no século IV a.C., teria supostamente observado que as mulheres paravam de dar à luz por volta dos quarenta ou cinquenta anos de idade.

Pesquisas que comparam peso e tamanho corporal dos primatas sugerem que uma pequena parcela de nossos primeiros ancestrais humanos pode ter vivido até idades entre os 66 e os 78 anos. E, o que é ainda mais convincente, cientistas que estudam caçadores-coletores nas mesmas linhas que Kristen Hawkes observaram que entre 20% e 40% das mulheres adultas estão na menopausa. Em outras palavras, mulheres mais velhas existem há muito tempo.

Em seu livro *Mothers and Others*, Sarah Blaffer Hrdy sugere que “é provável que menos de metade das mães do período Plistoceno tivesse a mãe viva ou vivendo no mesmo grupo quando davam à luz pela primeira vez”. Portanto, nem toda criança teria tido uma avó viva, mas muitas, sim. As avós são as “mães postiças ideais”, diz

Hrdy. “Experientes no cuidado de crianças, sensíveis às pistas dadas por bebês, peritas em tarefas relacionadas à subsistência local, sem a distração de bebês que fossem seus ou até mesmo da possibilidade de tê-los, e (assim como homens mais velhos) repositórios de conhecimento útil, as mulheres na menopausa são, ainda, atipicamente altruístas.”

Dados incontestáveis também corroboram as descobertas de Hawkes. Estudos na Gâmbia constataram que a presença de uma avó aumenta as chances de sobrevivência de uma criança. Resultados semelhantes foram encontrados em dados históricos do Japão e da Alemanha. Um estudo de 3 mil mulheres finlandesas e canadenses dos séculos XVIII e XIX constatou que elas tinham mais dois netos a cada dez anos que viviam após o início da menopausa.

Em 2011, a demógrafa evolucionista Rebecca Sear e o cientista biomédico David Coall reuniram pesquisas do mundo todo a fim de descobrir quem, além da mãe, tem a maior influência na sobrevivência de uma criança. Em seu artigo, publicado na *Population and Development Review*, eles concluíram que as avós maternas estão sistematicamente entre as auxiliares com que mais se pode contar: “Em mais de dois terços dos casos, sua presença aumentava os índices de sobrevivência infantil. Em geral, avós paternas também estavam associadas a resultados positivos de sobrevivência, embora de forma menos constante: em apenas pouco mais de metade dos casos, elas aumentavam as chances de sobrevivência infantil”.

“Pouquíssimas espécies têm um período prolongado de vida depois que deixam de reproduzir”, diz Darren Croft, psicólogo que estuda comportamento animal na Universidade de Exeter. Croft tem um interesse particular em baleias assassinas não migratórias — orcas —, uma das poucas espécies de baleia cujas fêmeas ainda vivem muitas décadas depois que param de ter filhotes, por vezes alcançando os noventa anos. Os machos morrem muito mais jovens, aos trinta ou quarenta anos.

A explicação que Croft dá para isso, sintetizada em um artigo publicado por ele e sua equipe na revista *Science* em 2012, está no poder do fortíssimo vínculo entre baleias-mães e seus filhotes

machos. “Baleias assassinas fêmeas cuidam de sua prole pela vida toda, em especial de seus filhotes machos adultos”, explica ele. Uma orca-mãe com um filhote macho concentra seus esforços nele pelo resto de sua vida. Na realidade, é tamanha a ligação entre eles que dados revelam que, quando a baleia-mãe morre, é maior a probabilidade de que seu filhote macho morra muito mais jovem. A propósito, isso se dá apenas com os filhotes machos. A relação entre o tempo de vida de mães e filhotes fêmeas é muito menor.

Croft realizou outra pesquisa em conjunto com colegas da Universidade de Exeter, da Universidade de York e do Centro de Pesquisa de Baleias dos Estados Unidos, a qual foi publicada na *Current Biology* em 2015 e também investigava baleias assassinas não migratórias no Pacífico norte. A observação das baleias levou a equipe a crer que é a experiência adquirida ao longo da vida que torna as fêmeas mais velhas tão importantes. “É mais provável que elas, não os machos, liderem um grupo de orcas, sobretudo em períodos de escassez de alimento”, diz Croft. “Para as baleias assassinas, é fundamental saber quando e onde o salmão estará” — e as fêmeas mais velhas parecem ter esse conhecimento.

Croft acredita que pesquisas como a sua sobre baleias na menopausa, embora sejam pouco comuns, poderiam fornecer mais uma peça do quebra-cabeça da menopausa humana. Se a menopausa pode ocorrer, na natureza, em outra espécie, então ela também poderia ter ocorrido na nossa. “Seguir fêmeas idosas não é um fenômeno isolado”, diz Croft. Elefantes também têm matriarcas que parecem possuir informações especiais sobre ameaças de predadores.

Desde o surgimento da hipótese da avó, apareceram outras teorias que a ampliam. Em 2007, Barry Kuhle, do departamento de psicologia da Universidade de Scranton, na Pensilvânia, sugeriu que a figura do pai (e mais especificamente a ausência dele) pode ter contribuído para a evolução da menopausa. A ideia é que os homens tornam-se pais menos presentes à medida que as mães envelhecem, em parte porque eles morrem mais cedo, mas também porque estão mais propensos a abandonar a parceira. Isso corrobora a hipótese da avó, pois torna o papel das avós ainda mais vital. “Apenas acrescentei um novo fator”, diz Kuhle.

Outros pesquisadores descobriram que as avós não são necessariamente babás afetuosas e altruístas vivendo em famílias harmoniosas. Uma pesquisa publicada na revista *Ecology Letters* em 2012 indica que o que obriga algumas mulheres a cuidar dos netos é o conflito entre gerações, não o fato de já não terem seus próprios filhos pequenos. A bióloga evolucionista Virpi Lummaa, da Universidade de Sheffield, e seus colegas estudaram registros de paróquias da Finlândia e descobriram que, se não havia recursos suficientes para todos os filhos, a sobrevivência infantil caía drasticamente quando noras e sogras tinham filhos na mesma época. Se uma sogra cuida dos netos, ela se beneficia, porque tem um parentesco genético com eles. Esse benefício não existe para as noras, na situação inversa, diz Lummaa. As avós têm parentesco genético com seus netos, ao passo que as noras não têm parentesco genético com suas cunhadas e cunhados. Portanto, para as avós, cuidar dos netos é apenas uma escolha sensata quando os recursos são escassos.

“Os homens, jovens ou velhos, preferem mulheres mais jovens.”

A hipótese da avó não ficou imune a críticas.

Pelo menos uma dezena de ideias antagônicas veio à tona com o passar dos anos, cada qual com suas deficiências e méritos. Dentre elas está a “hipótese do esgotamento folicular”, que, como a hipótese da longevidade estendida, diz que as mulheres de hoje vivem mais tempo que seus óvulos. O problema dessa hipótese é que se poderia esperar que mulheres com mais filhos entrassem na menopausa mais tarde, já que elas não menstruam durante a gravidez. Mas isso não acontece. Há outra hipótese que se baseia no custo reprodutivo, sugerindo que a gestação causa um desgaste tão grande no corpo da mulher que a menopausa evoluiu para protegê-la de maiores danos. Porém, se isso fosse verdade, poderíamos esperar ver mulheres com mais filhos entrando na menopausa mais cedo. E isso também não acontece. Ainda outra, a “hipótese da senescência”, vislumbra a possibilidade de que a menopausa seja tão somente uma característica natural do

envelhecimento, como as rugas ou a perda da audição. E, embora outros efeitos colaterais da velhice aconteçam de forma gradual, dentre eles a infertilidade masculina, a fertilidade feminina simplesmente é interrompida de maneira mais abrupta por razões físicas.

Em 2010, o biólogo evolucionista Friederike Kachel e uma equipe de pesquisadores do Instituto Max Planck de Antropologia Evolutiva, de Leipzig, decidiram realizar um teste para verificar se a hipótese da avó é, de fato, a melhor explicação para a menopausa dentre as demais alternativas. Eles realizaram simulações em computador dos possíveis caminhos evolutivos para os seres humanos com a existência de mulheres que viviam por muito tempo após a chegada da menopausa. Para surpresa de Kristen Hawkes e sua equipe, que hoje já reuniu anos e anos de provas em favor da hipótese da avó, o grupo de Kachel constatou que, embora a utilidade das avós sem dúvida elevasse os índices de sobrevivência dos netos, tal efeito não parecia suficiente para explicar por que as mulheres têm uma vida tão longa nos dias atuais.

Em 2012, defendendo a hipótese diante de reportagens que já começavam a questioná-la, a equipe de Hawkes publicou os resultados de sua própria simulação em computador, que demonstrou que aumentar lentamente o número de avós bastante idosas em uma população, de 1% a 43% no decorrer de milhares de anos, poderia de fato resultar no aumento do tempo de vida de todos os indivíduos. Hawkes e seus colegas acreditam que parte do problema com o modelo matemático alemão possa decorrer do fato de ele abranger apenas 10 mil anos, quando, na realidade, a enorme amplitude temporal da evolução humana indica que os efeitos da hipótese podem ter levado muito mais tempo para aparecer. Eles também argumentam que o modelo não havia levado em conta o fato de que uma vida mais longa poderia ter alguns custos para os homens, tais como ter de competir com o mesmo número de homens férteis para uma quantidade proporcionalmente menor de mulheres férteis.

Então, em 2014, Hawkes e seus colegas da Universidade de Utah e da Universidade de Sydney inseriram seus números em outro modelo matemático. Dessa vez, eles supunham que, em

algum ponto da história humana, a expectativa de vida para todos nós era semelhante à de nossos primos primatas e que, como eles, as mulheres morriam antes do início da menopausa. Mas, aos poucos, o modelo começou a revelar um pequeno número de mulheres com mutações genéticas que indicavam que elas viviam por mais tempo que todas as demais pessoas. A mutação disseminou-se e, de forma muito gradual, todos acabaram tendo uma vida mais longa.

“Quando se introduz, logo no início, o fator do auxílio das avós, quase ninguém está vivendo para além de seu período de fertilidade”, explica Hawkes. “E, no entanto, apenas aquelas poucas avós, aquelas poucas mulheres que ainda permanecem vivas quando sua fertilidade termina, bastam para que a seleção comece a transformar a história da vida de um padrão símio para um padrão humano. Acabamos por encontrar algo muito semelhante ao que vemos em caçadores-coletores modernos.” Tudo o que teria sido necessário naqueles primeiros dias da evolução humana era um punhado de boas avós.

Mas nem todos aceitam isso.

“Suponhamos que o acasalamento não seja aleatório”, diz o biólogo evolucionista Rama Singh, da Universidade McMaster, no Canadá, pelo telefone. Parece até que ele está sorrindo, ciente de que seus comentários serão bastante provocativos.

Como nós dois sabemos, a teoria de Singh é a contestação mais polêmica da hipótese da avó. “Sabemos que os homens, jovens ou velhos, preferem mulheres mais jovens. Então, na presença de mulheres mais jovens, as mulheres mais velhas já não terão tantas oportunidades de sexo”, diz ele. Se elas não estão fazendo sexo, Singh prossegue seu argumento, elas não precisam estar aptas à reprodução. Em suma, mulheres mais velhas perdem a fertilidade porque os homens já não as consideram atraentes. Um repórter descreveu essa explicação como inserir os “homens” na “menopausa”.²

Em 2013, Singh e outros dois colegas da McMaster, Richard Morton e Jonathan Stone, publicaram essa ideia na revista *PLOS Computational Biology*. Tratava-se de um artigo que imediatamente

atrairia cobertura jornalística internacional e uma torrente de correspondências. “Muitas mulheres nos escreveram cartas furiosas”, admite Singh. “Elas achavam que estávamos dando aos homens uma influência maior na evolução.” Uma delas, em tom sarcástico, exigia saber que quantidade de sexo ela precisava fazer, quando mais velha, para evitar a menopausa.

“Não importa se você acredita nisso ou não, basta olhar à nossa volta, para a sociedade atual. A ciência é clara e peremptória”, responde ele quando lhe pergunto sobre as críticas. “A verdade é que a natureza não se importa com compaixão ou sentimento.”

Todavia, muitas pessoas contestam essa visão que Singh tem da natureza. Na realidade, a hipótese formulada por ele, Morton e Stone tem sido objeto de chacota em círculos científicos. “Não faz nenhum sentido. Na verdade, chimpanzés preferem fêmeas mais velhas como parceiras”, conta Virpi Lummaa. Rebecca Sear concorda: “É um argumento idiota e foi muito criticado quando saiu. É uma explicação redundante. A razão por que os homens não preferem as mulheres na menopausa é porque elas estão na menopausa e não podem engravidar, não o contrário”. Mesmo assim, Singh e os colegas mantêm-se irredutíveis em sua convicção, sem remorsos.

A ideia não é inteiramente nova. Sua inspiração remonta ao ano 2000, quando o antropólogo Frank Marlowe, que, à época, trabalhava em Harvard, publicou uma explicação polêmica para a menopausa, explicação conhecida como a “hipótese do patriarca”. Como o nome sugere, a hipótese do patriarca diz respeito a homens poderosos. De forma específica, sobre homens poderosos o bastante para conseguir fazer sexo com mulheres mais jovens e férteis mesmo quando idosos. “Quando os homens eram capazes de conservar seu status elevado e seu acesso à reprodução para além de sua condição física ótima, a seleção favorecia o aumento do tempo máximo de vida dos indivíduos do sexo masculino”, explicava Marlowe em seu artigo, publicado na revista *Human Nature*. Mesmo que apenas uns poucos idosos de elevada estirpe tivessem disseminado sua semente, isso bastaria para fazer uma diferença na duração da vida humana, argumentava ele.

Como os genes relacionados com a maior expectativa de vida não se situavam no cromossomo Y, que é compartilhado apenas na linha masculina, isso implica que as mulheres teriam herdado o mesmo traço de longevidade. Em outras palavras, como o pai sobrevive por mais tempo, a filha também é arrastada na mesma tendência. “Igual aos mamilos”, explica o antropólogo evolucionista Michael Gurven. Os homens têm mamilos porque as mulheres têm mamilos, embora eles não precisem dessa estrutura. O mesmo se dá na hipótese do patriarca: as mulheres vivem por mais tempo, muito embora não precisem disso, porque os homens vivem mais.

Anos depois, ao estudar a hipótese do patriarca, Singh, Morton e Stone concluíram que a linha de raciocínio de Marlowe não explicava totalmente como poderia ter surgido a menopausa. Executando modelos computacionais para simular como os seres humanos podem ter evoluído no início de nossa história, eles constataram que a introdução, na população, de umas poucas mutações genéticas para infertilidade não produzia um efeito muito grande, com o passar do tempo, sobre a fertilidade geral. As mutações simplesmente desapareciam: “A fertilidade e a sobrevivência permaneceram altas até a velhice. Não houve menopausa”. Mas, quando introduziram o elemento decisivo em suas simulações, ou seja, que homens mais velhos preferem fazer sexo com mulheres mais jovens, surgiu a menopausa feminina.

Isso era prova, alegavam eles, de que, com uns poucos ajustes, a hipótese do patriarca podia explicar a menopausa nas mulheres. As avós podiam ser trabalhadoras e esforçadas, mas, no final, tudo se resume a atratividade sexual.

Assim como Kristen Hawkes, Frank Marlowe também havia estudado de perto, por muitos anos, os caçadores-coletores hadza. A diferença era que ele havia chegado a uma explicação diferente para a longevidade e a menopausa humanas. Como dois célebres pesquisadores, estudando exatamente o mesmo grupo de pessoas, chegaram a duas teorias tão antagônicas?

Alyssa Crittenden, que é antropóloga da Universidade de Nevada, Las Vegas, e trabalhou diretamente com Frank Marlowe, acredita que talvez o motivo, em parte, tenha sido que ele e Hawkes

estiveram com os hadza em épocas diferentes, com um intervalo de quase duas décadas. Essas comunidades, que se mostram muito frágeis quando interagem com o resto do mundo, podem ter mudado seu estilo de vida mesmo nesse curto espaço de tempo. Da mesma forma como, por exemplo, as mulheres no povo nanadukan agta, das Filipinas, começaram a abandonar a caça.

Contudo, há outras explicações. “Parte disso talvez se deva ao sexo do pesquisador”, diz Crittenden. “Espera-se que a ciência seja objetiva”, mas é possível que o sexo dos pesquisadores tenha interferido no modo como coletaram seus dados, admite ela.

Hoje, Hawkes e Marlowe têm cada qual seu próprio campo científico, com sua própria versão do passado, uma defendendo o papel de idosos poderosos e a outra defendendo o papel das avós. “Aquela em que aposto realmente aponta o papel das avós como a chave para essa característica especial de nossa longevidade”, afirma Hawkes. Para que a hipótese do patriarca funcione, explica ela, seria necessário que houvesse, no início, um mínimo de idosos vivos para formar esses patriarcados, e o fato de nossos primos primatas não ostentarem nenhum chimpanzé ou grande símio idoso em seus grupos levanta a questão: de que parte do mundo esses idosos teriam vindo, e em número suficiente? “O problema com essa hipótese do patriarca é que ele precisa, de algum modo, chegar ao lugar onde quer começar”, diz ela.

Quando telefonei para Marlowe, em 2015, descobri que ele está com Mal de Alzheimer e não tem disponibilidade para entrevistas. Alyssa Crittenden me diz que, embora ainda respeite muito sua pesquisa, o artigo de Marlowe sobre os patriarcas não resistiu ao teste do tempo, assim como aconteceu com outros trabalhos do pesquisador. Seu artigo tem sido citado muito menos vezes, por outros pesquisadores, que os artigos de Hawkes sobre a hipótese da avó, por exemplo.

Todavia, outros pesquisadores continuam a discordar. Quando indago Michael Gurven acerca da hipótese da avó, ele se mostra cético. Em 2007, juntamente com Shripad Tuljapurkar, professor de biologia da Universidade Stanford, e Cedric Puleston, então candidato a doutor na Stanford, Gurven publicou um artigo intitulado “Why Men Matter: Mating Patterns Drive Evolution of Human

Lifespan” [Por que os homens fazem diferença: padrões de acasalamento impulsionam a evolução da expectativa de vida humana]. Nele, os estudiosos argumentam, na linha da hipótese do patriarca de Marlowe, que o padrão geral do marido mais velho que a esposa, somado a um pequeno número de homens mais velhos de status elevado que conseguem fazer sexo com mulheres mais jovens, poderia explicar, em parte, por que os seres humanos vivem por tanto tempo.

Sua opinião é que, mesmo que a hipótese da avó esteja correta, os homens também devem ter tido um papel nisso. “Não se pode fazer uma estimativa exata da força da seleção se você deixa o homem fora do quadro”, disse Puleston a um repórter do *Stanford News Service* quando o artigo foi publicado. “Sendo eu mesmo homem, é gratificante saber que os homens têm importância.”

Atualmente, Gurven adota uma posição intermediária, sugerindo que os avós de ambos os sexos são responsáveis por nossa expectativa de vida longa. Ele não acredita que o papel das mulheres por si só possa explicar uma característica tão importante da evolução humana. De acordo com esse modelo dos dois sexos, não são apenas as atividades de cuidar das crianças e de produzir alimentos que tornam úteis as pessoas mais velhas. A transmissão do conhecimento de geração para geração poderia ser mais um benefício, defende Gurven. Outro seria a mediação de conflitos. Apesar do grande cérebro dos seres humanos e de sua complexidade, a habilidade com as coisas costuma vir com a idade, e essa pode ser a origem dos estereótipos de idosos sábios. Ao longo da história, homens e mulheres podem ter desempenhado um papel nesse compartilhar de experiências.

O problema enfrentado por todos os que atuam nessa área é a escassez de dados e sua desorganização. É impossível saber ao certo quanto tempo viviam as pessoas que existiram há muitos milênios. A sociedade hadza, ainda que seja uma fantástica janela para o passado, é pequena e já foi muito estudada. E provas obtidas junto a outras comunidades de caçadores-coletores do mundo são ainda mais incompletas. Isso abre espaço para especulações. Gurven faz uma oposição mais branda à hipótese da avó. Marlowe, Morton, Stone e Singh são mais ferrenhos em sua oposição. No

entanto, há uma tendência que não é difícil de identificar: teorias contrárias à hipótese da avó parecem vir principalmente de homens.

Gurven ri quando pergunto se poderia existir alguma tendenciosidade por parte de quem trabalha em sua área de pesquisa. “Você está dizendo que humanos que estudam humanos são tendenciosos?”, pergunta ele, com sarcasmo. A miríade de explicações para o fato de os seres humanos terem uma vida tão longa, bem como do que torna pessoas mais velhas membros úteis em diferentes sociedades, indica que existem muito mais fatores possíveis do que o que de fato aconteceu, explica ele. É essa margem de incerteza que faz da menopausa um assunto tão explosivo e instável. Dos patriarcas às avós, talvez nunca tenhamos certeza de quem está correto. “Se entrevistássemos toda uma gama de pessoas e perguntássemos qual é sua opinião, mais mulheres escolheriam a hipótese da avó e mais homens, a hipótese do patriarca? Eu não ficaria surpreso. [...] É difícil permanecer totalmente imparcial”, admite Gurven.

Para ele, a hipótese de Morton, Stone e Singh, que aponta os homens como a única causa da menopausa, é um caso de distorção da realidade. Mas Gurven também acha que Kristen Hawkes tem exagerado em sua defesa da hipótese da avó, o que a levou a ignorar críticas a suas provas. Ele diz que a hipótese sobrevive porque é sedutora, não porque esteja correta. “Ao tirar os homens da jogada, ela pareceu uma ideia nova e radical, e as pessoas agarraram-se a ela.”

Donna Holmes, especialista em biologia do envelhecimento radicada na Universidade de Idaho, concorda com Gurven nesse ponto. Ela me conta que já teve um desacordo com Hawkes por causa da teoria da avó e que ainda não está convencida de seu acerto. “Era uma ideia provocativa e nova. Deixou as feministas contentes, porque era positiva com relação à figura da avó e contrariava a ideia de que mulheres mais velhas não têm valor. Deixou os liberais contentes, porque eles gostam de pensar que envelhecer pode ser algo ‘natural’, alcançável sem a intervenção da perniciosa indústria farmacêutica. Por isso, ela se tornou uma moda.”

Alyssa Crittenden não compartilha dessa opinião. “É importante destacar o papel de Kristen Hawkes”, diz ela. Dividida entre o que considera argumentos convincentes de ambos os lados, ela me diz: “Se eu tivesse de escolher, ficaria com a hipótese da avó”. Ao longo dos muitos anos que se passaram desde a publicação de ambas as hipóteses, os dados corroboram mais a hipótese da avó que a hipótese do patriarca de Frank Marlowe, acrescenta ela. “Sempre me surpreendo com o esforço econômico realizado por mulheres na menopausa. [...] Acredito realmente que as avós tenham um papel muito especial.”

Mais de três décadas depois de publicar seu artigo sobre as trabalhadoras avós hadza, Kristen Hawkes afirma que as provas pesam em seu favor. “Eu não fazia ideia de que aquilo que as mulheres mais velhas estavam fazendo se mostraria tão importante”, diz ela. “Isso realmente destaca o efeito importantíssimo que as mulheres que deixaram de ser férteis tiveram no direcionamento da evolução de nossa linhagem.”

Por mais polêmica que possa ser, sua pesquisa ajudou a integrar as mulheres mais velhas à estrutura evolutiva. Ela abriu uma porta para uma forma completamente diferente e mais positiva de encarar o envelhecimento. E, hoje, ela faz parte de um corpo mais amplo de pesquisas que questionam se, na realidade, a menopausa não deveria ser recebida com alegria em vez de ser temida. Já na década de 1970, a antropóloga norte-americana Marcha Flint estudava comunidades do Rajastão, na Índia, em que as mulheres viam a velhice de maneira muito diferente. Elas diziam que a velhice era uma coisa boa, que lhes dava uma nova posição social na comunidade e proporcionava maior igualdade com relação aos homens. Em contrapartida, Flint descreveu a negativa atitude norte-americana à menopausa como uma “síndrome”. Quando a menopausa é vista como uma maldição, não uma bênção, as mulheres naturalmente se mostram mais descontentes com relação a ela, e também parecem relatar mais sintomas.

Recentemente, essa observação tem sido corroborada por outros pesquisadores. Quando trabalhava no departamento de psicologia da King's College de Londres, em 2011, Beverley Ayers

argumentou que o modo como a profissão médica ocidental trata as mulheres na menopausa faz com que elas acreditem que a menopausa provoca mais sintomas do que o faz, de fato. Em um artigo publicado na revista *Psychologist*, ela e seus colegas dizem que as mulheres ocidentais relatam experimentar “ondas de calor, suores noturnos, menstruações irregulares e de grande fluxo, depressão, dores de cabeça, insônia, ansiedade e aumento de peso”, ao passo que, na Índia, na China e no Japão, esses sintomas não são assim tão comuns. Uma possível explicação é que as mulheres podem estar apenas confundindo os efeitos do envelhecimento com suas experiências da menopausa. Se a ciência lhes diz que a menopausa é uma doença, elas começam a sentir que estão doentes.

A história da menopausa é a história de como a ciência tem, por vezes, negligenciado as mulheres. Contudo, como mostra a hipótese da avó, a ciência também tem oferecido histórias alternativas, histórias que não só desafiam velhos preconceitos e estereótipos batidos, mas que podem ser verdadeiramente empoderadoras.

De fato, o trabalho mais recente de Kristen Hawkes sugere que avós esforçadas podem ter surgido muito cedo na história do desenvolvimento humano, por volta de 2 milhões de anos atrás, o que significa que elas poderiam conhecer o segredo de muito mais coisas além da longevidade humana. “Pode ter sido o auxílio das avós o que permitiu que o gênero *Homo* saísse da África rumo a regiões nunca antes ocupadas do Velho Mundo de clima temperado e tropical”, especula ela. Em sua versão da nossa história, as avós antigas não eram apenas pessoas dinâmicas em sua família, mas veículos de enormes mudanças quando os seres humanos migraram da África para todas as partes do globo. A idade não era barreira para que elas exercessem sua força.

Com o intenso trabalho dessas mulheres, tudo era possível.

¹ Publicado no Brasil como *Eternamente Feminina*, Edameris, 1966.

² Trocadilho com as palavras em inglês “men” e “menopause”.

***IDADE NÃO ERA
BARREIRA
PARA QUE
ELAS EXERCESSEM
SUA FORÇA.***

EPÍLOGO

nos

As feministas haviam desconstruído a antiga imagem da mulher, mas não puderam apagar a hostilidade, o preconceito e a discriminação que ainda existiam.

Betty Friedan

The Feminine Mystique
[A mística feminina] (1963)

Um livro de ciências na estante da Biblioteca Wellcome em Bloomsbury, Londres, não muito longe de onde eu moro, chamou minha atenção. Ali, em meio às fileiras de periódicos acadêmicos e manuais médicos, guardado a um canto, tratava-se de um pequeno volume publicado em 1953 com o título *The Natural Superiority of Women* [A superioridade natural das mulheres].

“A superioridade natural das mulheres é um fato biológico e um conhecimento socialmente ignorado”, escrevia o autor, um antropólogo britânico-norte-americano de nome Ashley Montagu. Essa declaração explícita soou radical para mim quando a li pela primeira vez, mas eu podia apenas imaginar como deve ter soado ainda mais radical lá na década de 1950, quando as mulheres tinham quase nada mais que o direito ao voto. Na época em que me deparei com esse livro, eu já havia estudado muitas centenas de páginas de literatura científica produzida ao longo de dois séculos e dedicada à ideia de que, de algum modo, as mulheres eram

inferiores aos homens. Esse pequeno volume era uma rara exceção. E foi escrito por um homem. Comprei, para mim, um exemplar usado.

Como descobri posteriormente, aquela não era a única obra polêmica de Montagu. Ele era um autor prolífico que havia lecionado na Princeton e se transformado em uma espécie de celebridade intelectual no período do pós-guerra, aparecendo em programas de entrevistas na televisão norte-americana. Quando Hitler estava cometendo atrocidades contra judeus da Europa, ele escreveu sobre a falácia da ideia biológica de raça. Em seus escritos sobre mulheres, ele comparava sua opressão com o tratamento histórico dispensado aos negros nos Estados Unidos. Ele já lutava contra a mutilação genital muito antes de o tema ganhar a popularidade que tem hoje.

Montagu nem sempre foi Montagu. Ele nasceu Israel Ehrenberg, filho de imigrantes russos judeus, no ano de 1905, na área leste de Londres — um histórico que quase certamente o teria feito vítima do antissemitismo. Talvez por isso ele tenha mudado de nome. Para sua nova identidade, ele escolheu a escritora e feminista do século XVIII, lady Mary Wortley Montagu. Ela havia ficado conhecida por sua literatura de viagem sobre o Império Otomano e por defender a vacinação contra varíola depois de ver seu uso bem-sucedido na Turquia. Ela tinha tanta certeza de que essa prática médica salvaria vidas que fez com que os próprios filhos fossem vacinados, muito antes de a prática tornar-se comum na Inglaterra.

Não sei se lady Mary foi uma inspiração para ele em mais alguma coisa além do nome, mas parece que sim. Nas páginas de seu livro, Montagu analisa os critérios biológicos pelos quais se supõe que as mulheres sejam inferiores aos homens. Ele utiliza dados para mostrar que, em termos intelectuais e físicos, as mulheres não são fracas nem medíocres. E ele defende com fervor a melhoria do status da mulher. Montagu nem sempre é objetivo. Na realidade, em alguns momentos, ele parece divertir-se um pouco com suas próprias ideias: “Se, por vezes, faço alguma piadinha irreverente sobre meu próprio sexo, espero que todo homem tenha humor suficiente para não achar que o estou insultando”.

No entanto, Montagu também deixa claro que os homens têm tudo a ganhar com uma mudança. Ele exige padrões flexíveis de trabalho, que permitam aos pais compartilhar o cuidado com as crianças de forma igualitária entre si, de modo que ambos possam desfrutar dos benefícios da criação dos filhos. Ele pede que os maridos não deixem todas as tarefas domésticas para a esposa que fica em casa, por mais que eles mesmos talvez não gostem de fazê-las. “O próprio homem é um problema em busca de uma solução”, escreve ele. “Quando os homens compreenderem que a melhor maneira de resolver seus próprios problemas é ajudar as mulheres a resolver os problemas que os homens criaram para elas, eles terão dado um dos primeiros passos significativos rumo à solução. [...] A verdade tornará homens e mulheres livres.” Trata-se de uma mensagem que era tão oportuna à época como é hoje.

Mas, agora, deixe-me contar a história de outro antropólogo.

Em 2015, Melvin Konner inspirou-se no livro de Montagu e escreveu sua própria obra, intitulada *Women After All: Sex, Evolution, and the End of Male Supremacy* [Mulheres, afinal: sexo, evolução e o fim da supremacia masculina]. Nela, Konner argumenta que existem algumas qualidades comuns a todas as mulheres que as tornam líderes naturais na era moderna. “Acontece que eu acho que ser menos violento é uma qualidade superior”, diz ele, quando o entrevisto. Se a força bruta é, em grande medida, a razão da supremacia masculina, afirma ele, então, em uma era em que a força importe menos e a violência pareça estar diminuindo, as mulheres deveriam elevar-se naturalmente: “Acredito que o mundo será melhor se as mulheres tiverem mais influência”.

Essa ideia não deveria parecer tão radical nos dias de hoje. Afinal, já estão ocorrendo mudanças — temos mulheres em posições de liderança política. Na verdade, alguns críticos consideraram os argumentos de Konner um pouco condescendentes. Porém, a simples ideia de as mulheres estarem no comando, que pode ter soado como uma provocação divertida quando *The Natural Superiority of Women* apareceu nas livrarias, em 1953, é vista hoje de maneira muito diferente. Quando seu livro foi seriado no *Wall Street Journal*, Konner já havia recebido, em 48 horas, mais de setecentos comentários, muitos dos quais feitos por

um “movimento pelos direitos dos homens”. “Havia alguns comentários curtos, mas começavam e terminavam com ‘Vá se foder’”, recorda ele. Outro dizia: “Não há descrição para seu tipo de estupidez”. Essa reação veio como um choque. Sua esposa começou a usar duas trancas nas portas. Konner admite que a ideia de mulheres conquistando o poder é “ameaçadora” para alguns.

Isso não deveria ser surpresa para nós. Quando lutavam pelo direito ao voto, no século XIX e início do século XX, as sufragistas enfrentaram uma enorme oposição. Foi uma batalha ferrenha e sangrenta. Milhares de pessoas foram presas, algumas foram torturadas. Toda onda de movimentos por mudanças na vida das mulheres trouxe consigo o mesmo tipo de resistência.

E hoje, que as mulheres do mundo inteiro lutam por mais liberdades e igualdade, surgem novamente esforços violentos para impedi-las. Nos Estados Unidos, de acordo com o Instituto Guttmacher — uma organização de pesquisas que tem por objetivo promover direitos de reprodução —, os últimos cinco anos viram um claro aumento nas tentativas de alguns estados de impor restrições ao direito das mulheres ao aborto. Algumas dessas tentativas são restrições a medicamentos abortivos, outras, restrições à cobertura particular do seguro-saúde e regras sobre clínicas de aborto. “O ataque contínuo ao direito de acesso ao aborto não mostra sinais de queda”, alertava um comunicado à imprensa por parte do instituto, em janeiro de 2016. No governo do presidente republicano Donald Trump, teme-se que a situação piore ainda mais depressa.

Do mesmo modo, apesar de todos os esforços de conscientização, o feticídio feminino no sul da Ásia e a mutilação genital feminina na África continuam endêmicos. A propagação do fundamentalismo religioso, que enfatiza o recato feminino, também mostra a promessa da liberdade sexual feminina ruir bem diante de nossos olhos.

O fenômeno conhecido como o “paradoxo nórdico” revela que a igualdade perante a lei nem sempre assegura melhor tratamento para as mulheres. Os índices de participação feminina no mercado de trabalho da Islândia estão entre os mais altos do mundo, com sistemas de cuidado infantil fortemente subsidiados pelo estado e licenças iguais para novas mães e pais. Na Noruega, desde 2006, a

lei exige que pelo menos 40% dos membros dos conselhos administrativos das empresas listadas sejam mulheres. Não obstante, um relatório publicado em maio de 2016 na *Social Science and Medicine* revela que os países nórdicos apresentam um índice desproporcionalmente elevado de violência contra a mulher por parte de seus parceiros. Uma possível teoria para explicar esse paradoxo é que os países nórdicos talvez estejam vivenciando um efeito de reação contrária à medida que as ideias tradicionais de masculinidade e feminilidade são contestadas.

O mundo de hoje pode parecer melhor para as mulheres do que o de 1953, quando Ashley Montagu escreveu *The Natural Superiority of Women*, mas, em alguns aspectos, está pior. A resistência oferecida por certos setores é tão tremendamente tóxica que ameaça destruir o progresso já feito.

Talvez você pense que esses embates não tenham nada a ver com o excelso mundo da ciência. Os acadêmicos costumam ser relutantes diante da ideia de misturar seu trabalho com a política. Porém, se não se levar em conta a profunda injustiça com que a ciência tratou as mulheres no passado (e, em alguns lugares, ainda trata), é impossível haver mais justiça no futuro. E isso é importante para todos nós. Porque aquilo que a ciência nos diz sobre as mulheres molda, em grande medida, o que a sociedade pensa sobre os sexos. A batalha por adeptos na luta pela igualdade tem de incluir os fatos biológicos.

Praticamente todo cientista que entrevistei para escrever este livro e que trabalha para impugnar pesquisas negativas sobre as mulheres disse-me apoiar o feminismo, fosse mulher ou homem. Isso não os torna menos brilhantes em seu trabalho. Em alguns casos, é justamente o contrário. A psicóloga social norte-americana Carol Tavris, autora de *The Mismeasure of Woman: Why Women are Not the Better Sex, the Inferior Sex, or the Opposite Sex* [O equívoco sobre a mulher: por que as mulheres não são o melhor sexo, o sexo inferior, nem o sexo oposto], coloca o ponto da seguinte maneira: “Aqui está o feminismo, que envolve opiniões e objetivos de caráter ideológico, político e moral. E aqui está a ciência, que exige que submetamos nossas opiniões e conjecturas, inclusive aquelas inspiradas pelo feminismo, ao teste do empírico.

[...] Por séculos, o feminismo é a lente que esclarece os preconceitos na ciência. Ele melhorou a ciência. Mulheres começaram a estudar aspectos da vida feminina — menstruação, gravidez e parto, sexualidade, trabalho e carreira, amor — nos quais a maioria dos pesquisadores homens simplesmente não tinha interesse. Quando os homens incluíam as mulheres em seus estudos e constataavam diferenças de gênero, eles concluíam, em geral, que as mulheres eram não só diferentes dos homens, mas inferiores. Portanto, o feminismo foi uma forma crucial de destruir crenças erradas que as pessoas tinham”.

Quando comecei a escrever este livro, minha intenção foi, desde o início, chegar à raiz dos fatos, ainda que fosse algo incômodo. Sempre que os fatos não eram claros, quis destacar os debates em torno deles. Não quis mostrar que um sexo é inferior, e o outro, superior (não creio que essa seja uma distinção que se possa fazer com um mínimo de razoabilidade). Meu intuito era apenas compreender melhor a história biológica sobre mim mesma e outras mulheres. Como descobri, a ciência está longe de ser perfeita. E isso não é culpa do método, mas nossa. Nós, criaturas imperfeitas, invadimos sua casa e sujamos seus tapetes com nossos pés. Impomos nossa vontade quando deveríamos agir como seus convidados, cheios de respeito. Conosco no comando, a ciência pode ser apenas uma caminhada de autocorreção rumo à verdade. Como tal, nenhuma das pesquisas sobre as quais escrevi representa o fim da história. Teorias são apenas teorias à espera de mais provas.

No entanto, por mais inconclusivas que sejam as pesquisas de algumas áreas, encontrei a certeza de que a ciência tem tudo para oferecer a homens e mulheres que querem viver em um mundo mais justo. O feminismo pode ser um aliado da ciência. Ele melhora o modo como a ciência é feita, pressionando os pesquisadores a incluir a perspectiva feminina. Por sua vez, a ciência pode mostrar que não somos tão diferentes uns dos outros como parecemos ser. As pesquisas realizadas até hoje sugerem que os seres humanos sobreviveram, prosperaram e povoaram o globo graças aos esforços de todos, em igualdade, compartilhando do mesmo trabalho e das mesmas responsabilidades. Durante a maior parte de

nossa história, homens e mulheres viveram em cooperação. E nossa biologia reflete isso.

É evidente que, em alguns aspectos, nossa biologia não interfere no nosso estilo de vida atual. Entramos no período que os cientistas chamam de Antropoceno, em que se reconhece que a atuação dos seres humanos tem um profundo impacto nos ecossistemas globais. Controlamos nossos ambientes de formas que nenhum outro animal consegue fazer. Além disso, temos o controle de nós mesmos. Temos métodos de controle de natalidade que impedem que as mulheres engravidem e exames que permitem ao pai determinar a verdadeira paternidade de seus filhos. Cientistas já trabalham em bebês com três genitores. Em algumas décadas, talvez seja possível retardar o início da menopausa para uma idade muito mais avançada. A inteligência artificial pode acabar reescrevendo as leis do trabalho e do amor. O mundo em que evoluímos à condição de seres humanos já não é o mesmo. Nós nos demos a opção de viver da maneira que quisermos.

Neste novo mundo, pode parecer estranho que ainda toleremos os mesmos velhos estereótipos que vigoram há séculos. Que esteja demorando tanto para tornarmos a igualdade entre os sexos uma realidade, quando o poder de fazê-lo está inteiramente em nossas mãos. A janela nebulosa do passado distorceu tanto nossa visão da sociedade que temos dificuldade de imaginá-la de outra forma. A tarefa que os pesquisadores têm pela frente é continuar limpando a janela até que nos enxerguemos como realmente somos, como Ashley Montagu tentou fazer, e como tantos pesquisadores pioneiros fizeram e continuam a fazer hoje.

São os fatos que nos darão o poder de transformar a sociedade para melhor, uma sociedade que trata a todos nós como iguais. Não só porque isso nos faz civilizados, mas porque, como já apontam as provas, isso nos faz humanos.

— AGRADECIMENTOS —

Na primavera de 2014, Ian Tucker, um dos editores do semanário *Observer*, pediu-me para escrever um artigo sobre menopausa. O que pesquisei para aquele artigo abriu-me uma verdadeira profusão de pesquisas sobre mulheres e, em particular, às controvérsias dentro da ciência sobre como definir o que é uma mulher. Ele também foi o cerne deste livro. Eu gostaria de agradecer minha editora Louise Haines, da Fourth Estate, por apostar em *mais um* livro sobre sexo e gênero, bem como por sua orientação e ideias inestimáveis. Agradeço também a Amy Caldwell, da Beacon Press, que deu a ideia para o título. Meus agentes Peter Tallack e Tisse Takagi foram de imensa ajuda no processo de dar forma à ideia inicial e lapidar o manuscrito, quando concluído.

Meus sinceros agradecimentos também a Society of Authors e a K. Blundell Trust, que generosamente me concederam uma bolsa de pesquisa para que tivesse o tempo necessário para escrever, comprar e ler os livros e viajar para realizar a pesquisa. Sem esse auxílio, enquanto mãe que trabalha fora, eu simplesmente não teria conseguido terminar este livro. Espero que sua generosidade para com outras escritoras na mesma posição que eu nunca tenha fim.

Meu muito obrigada à Sala de Manuscritos da Biblioteca da Universidade de Cambridge, por me permitir acesso especial à correspondência pessoal de Charles Darwin, inclusive a suas cartas trocadas com Caroline Kennard, de Brookline, Massachusetts. Agradeço ainda à Biblioteca Wellcome, de Londres, por me conceder acesso à coleção de anúncios farmacêuticos de seu arquivo. A UK Intersex Association e a Intersex UK deram-me auxílio e orientação em questões acerca de condições intersexuais.

Sou igualmente grata a muitos amigos e acadêmicos por seu auxílio na revisão de determinados capítulos. Dentre eles estão Richard Quinton, Norman Fenton, Paul Matthews, Tom Vulliamy, Jahnvi Phalkey, Denise Sheer, Tim Power, Monica Niermann, Rainer Niermann, Rima Saini e Mukul Devichand. Sarah Hrdy, Patricia Gowaty e Robert Trivers foram particularmente generosos no tempo que disponibilizaram para responder a meus incessantes questionamentos. A querida Dawn Starin foi bastante gentil ao contribuir com seu enorme conhecimento para meus capítulos sobre evolução. Preeti Jha e Pramod Devichand leram o livro todo com bastante atenção, até o final, dando-me um retorno valiosíssimo. O manuscrito foi finalmente editado, com igual atenção aos detalhes, por Robert Lacey, da Fourth Estate. Mas meu maior e mais sincero agradecimento vai para Peter Wrobel. Eu já o considerava o leitor mais minucioso que eu conhecia, mas suas opiniões sobre meu manuscrito e a verificação dos fatos citados nele fizeram com que eu o admirasse ainda mais.

É impossível escrever um livro e ser mãe de um filho de dois anos sem a ajuda de “uma vila inteira”. Devo minha maior gratidão a minha sogra Neena, que tirou um tempo considerável de seu trabalho como médica para, toda semana, cuidar do neto, e a meu maravilhoso marido, Mukul, que se dispôs a abrir mão de minha companhia e a cuidar de nosso filho sozinho à noite e nos fins de semana, para que eu pudesse escrever e viajar.

Sou grata a toda a minha família e amigos, e também ao meu tão amado filho Aneurin, por me fazer sorrir sempre que eu tirava os olhos de minhas leituras. Espero que ele leia este livro um dia, porque eu o escrevi tendo seu futuro em mente.

— REFERÊNCIAS —

INTRODUÇÃO

Carothers, Bobbi; Reis, Harry. “The Tangle of the Sexes”. *New York Times*, 20 abr. 2013, <http://nyti.ms/1A15mdP>

Einstein, Albert. “Professor Einstein Writes in Appreciation of a Fellow-Mathematician”. *New York Times*, 5 maio 1935, http://www-groups.dcs.st-and.ac.uk/history/Obits2/Noether_Emma_Einstein.html

Ghorayshi, Azeen. “Famous Berkeley Astronomer Violated Sexual Harassment Policies Over Many Years”. *BuzzFeed News*, 9 out. 2015, https://www.buzzfeed.com/azeenghorayshi/famous-astronomerallegedly-sexually-harassed-students?utm_term=.ebnARDmVk#.InMP9Og7b

Ghorayshi, Azeen. “He Thinks He’s Untouchable”. *BuzzFeed News*, 29 jun. 2016, https://www.buzzfeed.com/azeenghorayshi/michael-katze-investigation?utm_term=.ctYdgQ3Zk#.rjvYQW9Z2

Grunspan, Daniel Z., et al. “Males Under-Estimate Academic Performance of Their Female Peers in Undergraduate Biology Classrooms”. *PLOS ONE* 11, n. 2 (2016)

Hamlin, Kimberly A. *From Eve to Evolution: Darwin, Science, and Women’s Rights in Gilded Age America*. Chicago: University of Chicago Press, 2014.

Harmon, Amy. “Chicago Professor Resigns Amid Sexual Misconduct Investigation”. *New York Times*, 2 fev. 2016, <http://nyti.ms/207CCNo>

Hemel, Daniel J. “Summers’ Comments on Women and Science Draw Ire”. *Harvard Crimson*, 14 jan. 2005, <http://www.thecrimson.com/article/2005/1/14/summers-comments-on-women-and-science>

Institute for Women’s Policy Research. “Pay Equity and Discrimination”. <http://www.iwpr.org/initiatives/pay-equity-and-discrimination>

Knapton, Sarah. “Female Brain is Not Wired for Weight Loss, Scientists Conclude”. *Daily Telegraph*, 1^o fev. 2016, <http://www.telegraph.co.uk/news/health/news/12134084/Female-brain-is-not-wired-for-weight-loss-scientists-conclude.html>

Levin, Sam. “UC Berkeley Sexual Harassment Scandal Deepens Amid Campus Protests”. *Guardian*, 11 abr. 2016, <http://www.theguardian.com/us-news/2016/apr/11/uc-berkeley-sexual-harassment-scandal-protests>

Lucibella, Michael. “March 23, 1882: Birth of Emmy Noether”, This Month in Physics History. *American Physical Society News* 22, n. 3 (2013).

Mervis, Jeff rey. “Caltech Suspends Professor for Harassment”. *Science*, 12 jan. 2016, <http://www.sciencemag.org/news/2016/01/caltech-suspends-professor-harassment-0>

Moss-Racusin, Corinne A., et al. “Science Faculty’s Subtle Gender Biases Favor Male Students”. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 109, n. 41 (2012), 16474–9.

National Science Foundation. “Women, Minorities, and Persons with Disabilities in Science and Engineering: 2015”. <http://www.nsf.gov/statistics/2015/nsf15311/digest/nsf15311-digest.pdf>

Pattinson, Damian. ‘PLOS ONE Update on Peer Review Process’. 1^o maio 2015, <http://blogs.plos.org/everyone/2015/05/01/plos-one-update-peer-review-investigation>

The Press Association. “Gender Gap in uk Degree Subjects Doubles in Eight Years, Ucas Study Finds”. *Guardian*, 5 jan. 2016, <https://www.theguardian.com/education/2016/jan/05/gender-gap-uk-degree-subjects-doubles-eight-years-ucas-study>

Ruti, Mari. *The Age of Scientific Sexism: How Evolutionary Psychology Promotes Gender Profiling and Fans the Battle of the Sexes*. Nova York: Bloomsbury Press, 2015.

Schiebinger, Londa. “Skeletons in the Closet: The First Illustrations of the Female Skeleton in Eighteenth-Century Anatomy”. *Representations* 14 (1986), 42–82

Summers, Lawrence H. “Remarks at NBER Conference on Diversifying the Science and Engineering Workforce”. Harvard University website, 14 jan. 2005, http://www.harvard.edu/president/speeches/summers_2005/nber.php

uk Office for National Statistics. “Annual Survey of Hours and Earnings: 2016 Provisional Results”. <http://www.ons.gov.uk/employmentandlabourmarket/>

[peopleinwork/earningsandworkinghours/bulletins/annualsurveyofhoursandearnings/2016provisionalresults#gender-pay-differences](http://www.ons.gov.uk/peopleinwork/earningsandworkinghours/bulletins/annualsurveyofhoursandearnings/2016provisionalresults#gender-pay-differences)

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO]. “Women in Science”. 17 nov. 2015, <http://www.uis.unesco.org/ScienceTechnology/Pages/women-in-science-leaky-pipeline-data-viz.aspx>

us Bureau of Labor Statistics. “American Time Use Survey Summary”. 24 jun. 2015, <http://www.bls.gov/news.release/atus.nro.htm>

wise. “Woman in the stem Workforce”. 7 set. 2015, <https://www.wisecampaign.org.uk/resources/2015/09/women-in-the-stem-workforce>

Wolfinger, Nicholas. “For Female Scientists, There’s No Good Time to Have Children”. *Atlantic*, 29 jul. 2013, <http://www.theatlantic.com/sexes/archive/2013/07/for-female-scientists-theres-no-good-time-to-have-children/278165>

Women’s Engineering Society. “Statistics on Women in Engineering”. Revisto em mar. 2016,

1. A INFERIORIDADE DA MULHER EM RELAÇÃO AO HOMEM

Angier, Natalie. *Woman: An Intimate Geography*. Londres: Virago, 1999.

Baca, Katherine Ana Ericksen. “Eliza Burt Gamble and the Proto-Feminist Engagements with Evolutionary Theory”. Tese de graduação, Harvard University, 2011.

Coates, J. M.; Herbert, J. “Endogenous Steroids and Financial Risk Taking on a London Trading Floor”. *Proceedings of the National Academy of Sciences usa* 105, n. 16 (2008), 6167–72.

Cueva, Carlos, et al. “Cortisol and Testosterone Increase Financial Risk Taking and May Destabilize Markets”. *Scientific Reports* 5, n. 11206 (2015).

Darwin, Charles. *The Descent of Man: Selection in Relation to Sex*. Londres: John Murray, 1871.

Egan, Maureen L. “Evolutionary Theory in the Social Philosophy of Charlotte Perkins Gilman”. *Hypatia* 4, n. 1 (1989), 102–19.

Evans, Herbert M. “Endocrine Glands: Gonads, Pituitary, and Adrenals”. *Annual Review of Physiology* 1 (1939), 577–652.

Fausto-Sterling, Anne. *Sexing the Body: Gender Politics and the Construction of Sexuality*. Nova York: Basic Books, 2000.

Gamble, Eliza Burt. *The Evolution of Woman, an Inquiry into the Dogma of Her Inferiority to Man*. Nova York: Knickerbocker Press, 1894.

Geddes, Patrick; Thomson, J. Arthur. *The Evolution of Sex*. Nova York: Scribner and Welford, 1890.

Hamlin, Kimberly A. *From Eve to Evolution: Darwin, Science, and Women’s Rights in Gilded Age America*. Chicago: University of Chicago Press, 2014.

Hoeveler, J. David. *The Evolutionists: American Thinkers Confront Charles Darwin, 1860–1920*. Lanham, md: Rowman & Littlefield Publishers, 2007.

Oudshoorn, Nelly. “Endocrinologists and the Conceptualization of Sex, 1920–1940”. *Journal of the History of Biology* 23, n. 2 (1990), 163–86.

Romanes, George John. “Mental Differences of Men and Women”. *Popular Science Monthly* 31 (jul. 1887), 383–401.

Sanday, Peggy Reeves. “Margaret Mead’s View of Sex Roles in Her Own and Other Societies”. *American Anthropologist* 82, n. 2 (1980), 340–8.

Schiebinger, Londa. *The Mind Has No Sex? Women in the Origins of Modern Science*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1989.

Seymour, Jane Katherine. “The Medical Meanings of Sex Hormones: Clinical Uses and Concepts in The Lancet, 1929–1939”. Dissertação, Wellcome Centre for the History of Medicine at University College London, 2005.

Van den Wijngaard, Marianne. *Reinventing the Sexes: The Biomedical Construction of Femininity and Masculinity*. Bloomington: Indiana University Press, 1997.

Wass, John. “The Fantastical World of Hormones”. *Endocrinologist* (Spring 2015), 6–7.

Wolfe, A.B. “Sex Antagonism, by Walter Heape”. Obra revisada. *American Journal of Sociology* 20, n. 4 (1915), 551.

Zondek, Bernhard. “Mass Excretion of OEstrogenic Hormone in the Urine of the Stallion”. *Nature* 133 (1934), 209–10.

2. MULHERES ADOECEM MAIS, HOMENS MORREM MAIS CEDO

Ah-King, Malin, et al. “Genital Evolution: Why Are Females Still Understudied?” *PLOS Biology* 12, n. 5 (2014).

Arnold, Arthur P., et al. “The Importance of Having Two X Chromosomes”. *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 371, n. 1688 (2016).

Austad, Steven N. “Why Women Live Longer Than Men: Sex Differences in Longevity”. *Gender Medicine* 3, n. 2 (2006), 79–92.

Austad, Steven N.; Bartke, Andrzej. ‘Sex Differences in Longevity and in Responses to Anti-Aging Interventions: A Mini-Review’. *Gerontology* 62, n. 1 (2016).

Beery, Annaliese; Zucker, Irving. “Sex Bias in Neuroscience and Biomedical Research”. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 35, n. 3 (2011), 565–72.

Berletch, Joel B., et al. “Genes that Escape from X Inactivation”. *Human Genetics* 130, n. 2 (2011), 237–45.

Buckberry, Sam, et al. “Integrative Transcriptome Meta-Analysis Reveals Widespread Sex-Biased Gene Expression at the Human Fetal–Maternal Interface”. *Molecular Human Reproduction* 20, n. 8 (2014), 810–19.

Clayton, Janine A.; Collins, Francis S. “NIH to Balance Sex in Cell and Animal Studies”. Políticas. *Nature* 509, n. 7500 (2014), 282–3.

Digitalis Investigation Group. “The Effect of Digoxin on Mortality and Morbidity in Patients with Heart Failure”. *New England Journal of Medicine* 336, n. 8 (1997), 525–33.

Din, Nafees U., et al. “Age and Gender Variations in Cancer Diagnostic Intervals in 15 Cancers: Analysis of Data from the uk Clinical Practice Research Datalink”. *PLOS ONE* 10, n. 5 (2015).

European Commission Community Research and Development Information Service. “Exclusion from Clinical Trials Harming Women’s Health”. Atualizado pela última vez em 8 mar. 2007, http://cordis.europa.eu/news/rcn/27270_en.html

Fadiran, Emmanuel O.; Zhang, Lei. “Chapter 2: Effects of Sex Differences in the Pharmacokinetics of Drugs and Their Impact on the Safety of Medicines in Women”,. In: *Medicines for Women*, Mira Harrison-Woolrych (ed.), adis, 2015, 41–68.

Fairweather, DeLisa, et al. “Sex Differences in Autoimmune Disease from a Pathological Perspective”. *American Journal of Pathology* 173, n. 3 (2008), 600–9.

Flory J.H., et al. “Observational Cohort Study of the Safety of Digoxin Use in Women with Heart Failure”. *British Medical Journal Open*, 13 abr. 2012, <http://bmjopen.bmj.com/content/2/2/e000888.full#ref-1>

Furman, David, et al. “Systems Analysis of Sex Differences Reveals an Immunosuppressive Role for Testosterone in the Response to Influenza Vaccination”. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 11, n. 2, 869–74.

Gerontology Research Group. “Numbers of Living Supercentenarians as of Last Update”. Atualizado pela última vez em 9 jul. 2016, <http://www.grg.org/Adams/TableE.html>

Gieffing-Kroll, Carmen, et al. “How Sex and Age Affect Immune Responses, Susceptibility to Infections, and Response to Vaccination”. *Aging Cell* 14, n. 3 (2015), 309–21.

Goldhill, Olivia. ‘Period Pain Can be “Almost as Bad as a Heart Attack.” Why Aren’t We Researching How to Treat it?’ *Quartz*, 15 fev. 2016, <http://qz.com/611774/period-pain-can-be-as-bad-as-a-heart-attack-so-why-arent-we-researching-how-to-treat-it>

Greenblatt, D.J., et al. “Gender Differences in Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Zolpidem Following Sublingual Administration”. *Journal of Clinical Pharmacology* 54, n. 3 (2014), 282–90.

Heinrich, Janet. “Drugs Withdrawn From Market”, gao-01-286R. US Government Accountability Office, 19 jan. 2001, <http://www.gao.gov/new.items/d01286r.pdf>

Hitchman, Sara C.; Fong, Geoffrey T. “Gender Empowerment and Female-to-Male Smoking Prevalence Ratios”. *Bulletin of the World Health Organization* 89, n. 3 (2011), 161–240.

Institute of Medicine. *Women’s Health Research: Progress, Pitfalls, and Promise*. Washington, DC: The National Academies Press, 2010.

Jha, Prabhat, et al. “Trends in Selective Abortions of Girls in India: Analysis of Nationally Representative Birth Histories from 1990 to 2005 and Census Data from 1991 to 2011”. *Lancet* 377 (2011), 1921–8.

John, Mary E. *Sex Ratios and Gender Biased Sex Selection: History, Debates and Future Directions*. Nova Deli: UN Women, 2014.

Lawn, Joy E., et al. “Beyond Newborn Survival: The World You are Born Into Determines Your Risk of Disability-Free Survival”. *Pediatric Research* 74, n. S1, 1–3

Maher, Brendan. ‘Women Are More Vulnerable to Infections’. *Nature News*, 26 jul. 2013, <http://www.nature.com/news/women-are-more-vulnerable-to-infections-1.13456>

Ngo, S.T., et al. “Gender Differences in Autoimmune Disease”. *Frontiers in Neuroendocrinology* 35, n. 3 (2014), 347–69.

Oertelt-Prigione, Sabine. “The Influence of Sex and Gender on the Immune Response”. *Autoimmunity Reviews* 11, n. 6 (2012), A479–85.

Peacock, Janet L., et al. “Neonatal and Infant Outcome in Boys and Girls Born Very Prematurely”. *Pediatric Research* 71, n. 3 (2012), 305–10.

Prothero, Katie E., et al. “Dosage Compensation and Gene Expression on the Mammalian X Chromosome: One Plus One Does Not Always Equal Two”. *Chromosome Research* 17, n. 5 (2009), 637–48.

Ramesh, Randeep. “Dozens of Female Babies’ Body Parts Found in Disused Indian Well in New Delhi”. *Guardian*, 23 jul. 2007.

Rathore, S.S., et al. “Sex-Based Differences in the Effect of Digoxin for the Treatment of Heart Failure”. *New England Journal of Medicine* 347, n. 18 (2002), 1403–11.

Richardson, Sarah S. *Sex Itself: The Search for Male and Female in the Human Genome*. Chicago: University of Chicago Press, 2013.

Richardson, Sarah S., et al. “Focus on Preclinical Sex Differences Will Not Address Women’s and Men’s Health Disparities”. Parecer. *Proceedings of the National Academy of Sciences usa* 112, n. 44 (2015), 13419–20.

Richardson, Sarah S. “Is the New nih Policy Good for Women?”. *Catalyst: Feminism, Theory, and Technoscience* 1, n. 1 (2015).

Robinson, D.P.; Klein, S.L. “Pregnancy and Pregnancy-Associated Hormones Alter Immune Responses and Disease Pathogenesis”. *Hormones and Behavior* 62, n. 3 (2012), 263–71.

Ropers, H.H.; Hamel, B.C. “X-Linked Mental Retardation”. *Nature Reviews Genetics* 6, n. 1 (2005), 46–57.

United Nations [Nações Unidas]. “Health” [Saúde]. [Capítulo 2 de The World’s Women 2015: Trends and Statistics](http://unstats.un.org/unsd/gender/downloads/WorldsWomen2015_chapter2_t.pdf), http://unstats.un.org/unsd/gender/downloads/WorldsWomen2015_chapter2_t.pdf

United Nations Population Fund. *Trends in Sex Ratio at Birth and Estimates of Girls Missing at Birth in India 2001–2008*. Nova Deli: unfpa, 2010.

Yamanaka, Miki; Ashworth, Ann. “Differential Workloads of Boys and Girls in Rural Nepal and Their Association with Growth”. *American Journal of Human Biology* 14, n. 3 (2002), 356–63.

3. UMA DIFERENÇA NO NASCIMENTO

Alexander, G.M.; Hines, M. “Sex Differences in Response to Children’s Toys in Nonhuman Primates (*Cercopithecus aethiops sabaeus*)”. *Evolution and Human Behavior* 23, n. 6 (2002), 467–79.

Auyeung, Bonnie, et al. “Fetal Testosterone Predicts Sexually Differentiated Childhood Behavior in Girls and in Boys”. *Psychological Science* 20, n. 2 (2009), 144–8.

Baron-Cohen, Simon. "The Extreme Male Brain Theory of Autism". *Trends in Cognitive Sciences* 6, n. 6 (2002), 248–54.

Baron-Cohen, Simon. *The Essential Difference*. Nova York: Perseus Books, 2003.

Baron-Cohen, Simon. "The Truth About Science and Sex". *Guardian*, 27 jan. 2005.
<http://www.theguardian.com/science/2005/jan/27/science.educationsgendergap>

Baron-Cohen, Simon, et al. "Elevated Fetal Steroidogenic Activity in Autism". *Molecular Psychiatry* 20 (2014), 369–76.

Bryden, M.P., et al. "Evaluating the Empirical Support for the Geschwind-Behan-Galaburda Model of Cerebral Lateralization". *Brain and Cognition* 26, n. 2 (1994), 103–67.

Colom, Roberto, et al. "Negligible Sex Differences in General Intelligence". *Intelligence* 28, n. 1 (2000), 57–68.

Connellan, Jennifer, et al. "Sex Differences in Human Neonatal Social Perception". *Infant Behavior and Development* 23, n. 1 (2000), 113–18.

Cronin, Helena. "The Vital Statistics". *Guardian*, 12 mar. 2005,
<http://www.theguardian.com/world/2005/mar/12/gender.comment>

Davis, Shannon N.; Risman, Barbara J. "Feminists Wrestle With Testosterone: Hormones, Socialization and Cultural Interactionism as Predictors of Women's Gendered Selves". *Social Science Research* 49 (2015), 110–25.

Eliot, Lise. *Pink Brain, Blue Brain: How Small Differences Grow Into Troublesome Gaps — And What We Can Do About It*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2009.

Fine, Cordelia. *Delusions of Gender: The Real Science Behind Sex Differences*. Londres: Icon Books, 2010.

Geschwind, Norman; Galaburda, Albert M. *Cerebral Dominance: The Biological Foundations*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1984.

Goy, Robert W.; McEwen, Bruce S. *Sexual Differentiation of the Brain: Based on a Work Session of the Neurosciences Research Program*. Cambridge, ma: mit Press, 1980.

Grossi, Giordana; Nash, Alison. "Picking Barbie's Brain: Inherent Sex Differences in Scientific Ability?". *Journal of Interdisciplinary Feminist Thought* 2, n. 1 (2007), Artigo 5.

Gurwitz, Sharon B. *The Psychology of Sex Differences by Eleanor Emmons Maccoby, Carol Nagy Jacklin*. Trabalho revisado. *American Journal of Psychology* 88, no. 4 (1975), 700–3.

Hines, Melissa. "Sex-Related Variation in Human Behavior and the Brain". *Trends in Cognitive Sciences* 14, n. 10 (2010), 448–56.

Hines, Melissa, et al. "Testosterone During Pregnancy and Gender Role Behavior of Preschool Children: A Longitudinal, Population Study". *Child Development* 73, n. 6 (2002), 1678–87.

Hyde, Janet Shibley. "The Gender Similarities Hypothesis". *American Psychologist* 60, n. 6 (2005), 581–92.

Jadva V., et al. "Infants' Preferences for Toys, Colors, and Shapes: Sex Differences and Similarities". *Archives of Sexual Behavior* 39, n. 6 (2010), 1261–73.

Johnson, Wendy, et al. "Sex Differences in Variability in General Intelligence: A New Look at the Old Question". *Perspectives on Psychological Science* 3, n. 6 (2008), 518–31.

Jordan-Young, Rebecca M. *Brain Storm: The Flaws in the Science of Sex Differences*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2010.

Kolata, Gina Bari. "Sex Hormones and Brain Development". *Science* 205, n. 4410 (1979), 985–7.

Kolata, Gina. "Math Genius May Have Hormonal Basis". *Science* 222, n. 4630 (1983), 1312.

Kung, Karson T.F., et al. "No Relationship Between Prenatal Androgen Exposure and Autistic Traits: Convergent Evidence From Studies of Children With Congenital Adrenal Hyperplasia and of Amniotic Testosterone Concentrations in Typically Developing Children". *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 57, n. 12 (2016), 1455–62.

Larimore, Walt; Larimore, Barbara. *His Brain, Her Brain: How Divinely Designed Differences Can Strengthen Your Marriage*. Grand Rapids, MI: Zondervan, 2008.

Leslie, Sarah-Jane, et al. "Expectations of Brilliance Underlie Gender Distributions Across Academic Disciplines". *Science* 347, n. 6219 (2015), 262–5.

Lombardo, Michael V., et al. "Fetal Testosterone Influences Sexually Dimorphic Gray Matter in the Human Brain". *Journal of Neuroscience* 32, n. 2 (2012), 674–80.

Lutchmayaa, Svetlana, et al. "Foetal Testosterone and Eye Contact in 12-Month-Old Human Infants". *Infant Behavior and Development* 25, n. 3 (2002), 327–35.

Maccoby, Eleanor Emmons; Jacklin, Carol Nagy. *The Psychology of Sex Differences*. Palo Alto, CA: Stanford University Press, 1974.

McManus, I.C.; Bryden, M.P. "Geschwind's Theory of Cerebral Lateralization: Developing a Formal, Causal Model". *Psychological Bulletin* 110, n. 2 (1991), 237–53.

Martin, Carol Lynn; Ruble, Diane. "Children's Search for Gender Cues: Cognitive Perspectives on Gender Development". *Current Directions in Psychological Science* 13, n. 2 (2004), 67–70.

Pinker, Steven. "The Science of Gender and Science: Pinker vs. Spelke: A Debate". [Edge.org](http://edge.org), 16 maio 2005, <http://edge.org/event/the-science-of-gender-and-science-pinker-vs-spelke-a-debate>

Ruigroka, Amber N.V., et al. 'A Meta-Analysis of Sex Differences in Human Brain Structure'. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 39 (2014), 34–50

Van den Wijngaard, Marianne. "The Acceptance of Scientific Theories and Images of Masculinity and Femininity: 1959–1985". *Journal of the History of Biology* 24, n. 1 (1991), 19–49.

Wallen, Kim; Hassett, Janice M. "Sexual Differentiation of Behavior in Monkeys: Role of Prenatal Hormones". *Journal of Neuroendocrinology* 21, n. 4 (2009), 421–6.

Wolpert, Lewis. *Why Can't a Woman Be More Like a Man?*. Londres: Faber & Faber, 2014.

4. OS 142 GRAMAS QUE FALTAM AO CÉREBRO FEMININO

Bennett, Craig M. "The Story Behind the Atlantic Salmon". [Prefrontal.org](http://prefrontal.org/blog/2009/09/the-story-behind-the-atlantic-salmon). 18 set. 2009, <http://prefrontal.org/blog/2009/09/the-story-behind-the-atlantic-salmon>

Bennett, Craig M., et al. "Neural Correlates of Interspecies Perspective Taking in the Post-Mortem Atlantic Salmon: An Argument for Multiple Comparisons Correction". *Journal of Serendipitous and Unexpected Results* 1, n. 1 (2009), 1–5.

"Brain Connectivity Study Reveals Striking Differences Between Men and Women". Comunicado à Imprensa. Escola de Medicina Perelman, Universidade da Pensilvânia, 2 dez. 2013, http://www.uphs.upenn.edu/news/news_releases/2013/12/verma

Button, Katherine S., et al. "Power Failure: Why Small Sample Size Undermines the Reliability of Neuroscience". *Nature Reviews Neuroscience* 14 (2013), 365–76.

Cahill, Larry. "A Half-Truth is a Whole Lie: On the Necessity of Investigating Sex Influences on the Brain". *Endocrinology* 153, n. 6 (2012), 2541–3.

Cahill, Larry. "Equal ≠ The Same: Sex Differences in the Human Brain". *Cerebrum* (abr. 2014).

Connor, Steve. "The Hardwired Difference Between Male and Female Brains Could Explain Why Men Are 'Better at Map Reading'". *Independent*, 3 dez. 2013, <http://www.independent.co.uk/lifestyle/the-hardwired-difference-between-male-and-female-brainscould-explain-why-men-are-better-at-map-8978248.html>

Dubb, Abraham, et al. "Characterization of Sexual Dimorphism in the Human Corpus Callosum". *NeuroImage* 20 (2003), 512–19.

Fine, Cordelia. "Gender Differences Found in Brain Wiring: Insight or Neurosexism?". *Popular Science* (5 dez. 2013), <http://www.popsoci.com/article/gender-differences-found-brain-wiring-insight-or-neurosexism>

Fine, Cordelia, et al. "Plasticity, Plasticity, Plasticity ... and the Rigid Problem of Sex". *Trends in Cognitive Sciences* 17, n. 11 (2013), 550–1.

Gardener, Helen H. "Sex and Brain Weight". Carta ao Editor. *Popular Science Monthly* 31, n. 10 (1887), 266–8.

Gardener, Helen H. *Facts and Fictions of Life*, Boston: Arena Publishing Company, 1893.

Grahame, Arthur. "Why You May Wear a Small Hat and Still Have a Big Mind". *Popular Science Monthly* (dez. 1926), 15–16

Gray, Richard. "Brains of Men and Women Are Poles Apart". *Daily Telegraph*, 3 dez. 2013, <http://www.telegraph.co.uk/news/science/science-news/10491096/Brains-of-men-and-women-arepoles-apart.html>

Gur, Ruben, et al. "Sex and Handedness Differences in Cerebral Blood Flow During Rest and Cognitive Activity". *Science* 217 (1982), 659–61.

Gur, Ruben C., et al. "Sex Differences in Brain Gray and White Matter in Healthy Young Adults: Correlations with Cognitive Performance". *Journal of Neuroscience* 19, n. 10 (1999), 4065–72.

Gur, Ruben C., et al. "Age Group and Sex Differences in Performance on a Computerized Neurocognitive Battery in Children Age 8–21". *Neuropsychology* 26, n. 2 (2012), 251–65.

Haines, Lester. "Women Crap at Parking: Official". *Register*, 4 dez. 2013, http://www.theregister.co.uk/2013/12/04/brain_study_shocker

Halpern, Diane F., et al. "Education Forum: The Pseudoscience of Single-Sex Schooling". *Science* 333 (2011), 1706–7.

Hammond, William. "Men's and Women's Brains". Carta ao Editor. *Popular Science Monthly* 31, n. 28 (1887), 554–8.

Ingalhalikar, Madhura, et al. "Sex Differences in the Structural Connectome of the Human Brain". *Proceedings of the National Academy of Sciences usa* 111, n. 2 (2014), 823–8.

Joel, Daphna. "Male or Female? Brains are Intersex". *Frontiers in Integrative Neuroscience* 5, n. 57 (2011).

Joel, Daphna; Tarrasch, Ricardo. "On the Mis-Presentation and Misinterpretation of Gender-Related Data: The Case of Ingalhalikar's Human Connectome Study". Carta. *Proceedings of the National Academy of Sciences usa* 111, n. 6 (2014).

Joel, Daphna, et al. "Sex Beyond the Genitalia: The Human Brain Mosaic". *Proceedings of the National Academy of Sciences usa* 112, n. 50 (2015), 15468–73.

Khazan, Olga. "Male and Female Brains Really Are Built Differently". *Atlantic*, 2 dez. 2013, <http://www.theatlantic.com/health/archive/2013/12/male-and-female-brains-really-are-built-differently/281962>

Lecky, Prescott. "Are Women as Smart as Men?". *Popular Science Monthly* (jul. 1928), 28–9.

Maguire, Eleanor A., et al. "London Taxi Drivers and Bus Drivers: A Structural MRI and Neuropsychological Analysis". *Hippocampus* 16 (2006), 1091–101.

May, Arne. "Experience-Dependent Structural Plasticity in the Adult Human Brain". *Trends in Cognitive Sciences* 15, n. 10 (2011), 475–82.

"Men and Women: Are We Wired Differently?". *today Health*. 14 dez. 2006, http://www.today.com/id/16187129/ns/today-today_health/t/men-women-are-we-wired-differently/#.V2pWhWOHy3A

Miller, David I.; Halpern, Diane F. "The New Science of Cognitive Sex Differences". *Trends in Cognitive Sciences* 18, n. 1 (2014), 37–45.

"Noted Suffragette's Brain as Good as a Man's Cornell Anatomist Finds, Disproving Old Theory". *Cornell Daily Sun*, 29 set. 1927.

O'Connor, Cliodhna; Joffe, Helene. "Gender on the Brain: A Case Study of Science Communication in the New Media Environment". *PLOS ONE* 9, n. 10 (2014).

Rippon, Gina, et al. "Recommendations for Sex/Gender Neuroimaging Research: Key Principles and Implications for Research Design, Analysis, and Interpretation". *Frontiers in Human Neuroscience* 8, n. 650 (2014).

Romanes, George John. "Mental Differences of Men and Women". *Popular Science Monthly* 31 (jul. 1887).

Sacher, Julia, et al. "Sexual Dimorphism in the Human Brain: Evidence from Neuroimaging". *Magnetic Resonance Imaging* 31 (2013), 366–75.

Sample, Ian. "Male and Female Brains Wired Differently, Scans Reveal". *Guardian*, 2 dez. 2013, <http://www.theguardian.com/science/2013/dec/02/men-women-brains-wired-differently>

Shors, Tracey J., et al. "Sex Differences and Opposite Effects of Stress on Dendritic Spine Density in the Male versus Female Hippocampus". *Journal of Neuroscience* 21, n. 16 (2001), 6292–7.

Short, Nigel. "Vive la Difference". *New in Chess*, fev. 2015, <http://en.chessbase.com/post/vive-la-difference-the-full-story>

Tan, Anh, et al. "The Human Hippocampus is not Sexually-Dimorphic: Meta-Analysis of Structural MRI Volumes". *NeuroImage* 124 (2016), 350–66.

5. TRABALHO DE MULHER

Ardrey, Robert. *The Hunting Hypothesis: A Personal Conclusion Concerning the Evolutionary Nature of Man*. Nova York: Atheneum, 1976.

Bliege Bird, Rebecca. "Fishing and the Sexual Division of Labor Among the Meriam". *American Anthropologist* 109, n. 3 (2007), 442–51.

Bliege Bird, Rebecca; Coddington, Brian F. "The Sexual Division of Labor". *Emerging Trends in the Social and Behavioral Sciences* (15 maio 2015).

Bribiescas, Richard. *Men: An Evolutionary and Life History*. Cambridge, ma: Harvard University Press, 2006.

Craig, Michael. "Perinatal Risk Factors for Neonaticide and Infant Homicide: Can We Identify Those at Risk?". *Journal of the Royal Society of Medicine* 97, n. 2 (2004), 57–61.

Dyble, Mark, et al. "Sex Equality Can Explain the Unique Social Structure of Hunter-Gatherer Bands". *Science* 348, n. 6236 (2015), 796–8.

Estioko-Griffin, Agnes. "Women as Hunters: The Case of an Eastern Cagayan Agta Group", in *The Agta of Northeastern Luzon: Recent Studies*, P. Bion Griffin and Agnes Estioko-Griffin. Cebu, Filipinas: University of San Carlos, 1985.

Estioko-Griffin, Agnes; Griffin, P. Bion. "Woman the Hunter: The Agta". In: *Woman the Gatherer*, Frances Dahlberg (ed.). New Haven, ct, e London: Yale University Press, 1981,

121–51.

Goodman, Madeleine J., et al. “The Compatibility of Hunting and Mothering Among the Agta Hunter-Gatherers of the Philippines”. *Sex Roles* 12, n. 11 (1985), 1199–209.

Gurven, Michael; Hill, Kim. “Why do Men Hunt? A Reevaluation of ‘Man the Hunter’ and the Sexual Division of Labor”. *Current Anthropology* 50, n. 1 (2009), 51–74.

Hawkes, Kristen, et al. “Family Provisioning is Not the Only Reason Men Hunt: A Comment on Gurven and Hill”. *Current Anthropology* 51, n. 2 (2010), 259–64.

Hill, Kim, et al. “Hunter-Gatherer Inter-Band Interaction Rates: Implications for Cumulative Culture”. *PLOS ONE* 9, n. 7 (2014), 1–9.

Hrdy, Sarah Blaffer. *The Langurs of Abu: Female and Male Strategies of Reproduction*. Cambridge, ma: Harvard University Press, 1977.

Hrdy, Sarah Blaffer. *The Woman That Never Evolved*. Cambridge, ma: Harvard University Press, 1981.

Hrdy, Sarah Blaffer. “The Past, Present, and Future of the Human Family”. Palestras Tanner sobre Valores Humanos, University of Utah, 27 e 28 fev. 2001.

Hrdy, Sarah Blaffer. *Mothers and Others: The Evolutionary Origins of Mutual Understanding*. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press, 2009.

Hurtado, Ana Magdalena, et al. “Female Subsistence Strategies Among Ache Hunter-Gatherers of Eastern Paraguay”. *Human Ecology* 13, n. 1 (1985), 1–28.

Kaplan, Hillard S., et al. “The Evolutionary and Ecological Roots of Human Social Organization”. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 364, n. 1533 (2009), 3289–99.

Lee, Richard B.; DeVore, Irven (eds). *Man the Hunter*. Chicago: Aldine, 1968.

Magurran, Anne. “Maternal Instinct”. *New York Times*, 23 jan. 2000, <http://www.nytimes.com/2000/01/23/books/maternal-instinct.html?pagewanted=all>

Morbeck, Mary Ellen, et al. *The Evolving Female: A Life History Perspective*. Princeton, nj: Princeton University Press, 1997.

Muller, Martin N., et al. “Testosterone and Paternal Care in East African Foragers and Pastoralists”. *Proceedings of the Royal Society B* 276, n. 1655 (2009), 347–54.

O’Connell, James F., et al. “Male Strategies and Plio-Pleistocene Archaeology”. *Journal of Human Evolution* 43, n. 6 (2002), 831–72.

O’Connor, Anahad. “A Marathon Runner Delivers a Baby”. *New York Times*, 11 out. 2011, http://well.blogs.nytimes.com/2011/10/11/a-marathon-runner-delivers-a-baby/?_r=0

Piantadosi, Steven; Kidd, Celeste. “Extraordinary Intelligence and the Care of Infants”. *Proceedings of the National Academy of Sciences usa* 113, n. 25 (2016), 6874–9.

Prufer, Kay, et al. “The Bonobo Genome Compared with the Chimpanzee and Human Genomes”. *Nature* 486 (2012), 527–31.

Rosenberg, Karen; Trevathan, Wenda R. "Birth, Obstetrics and Human Evolution". *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 109 (2002), 1199–206.

Scommegna, Paola. "More u.s. Children Raised by Grandparents". Population Reference Bureau, mar. 2012, <http://www.prb.org/Publications/Articles/2012/US-children-grandparents.aspx>

Sear, Rebecca; Coall, David A. "How Much Does Family Matter? Cooperative Breeding and the Demographic Transition". *Population and Development Review* 37 (2011), 81–112.

Slocum, Sally. "Woman the Gatherer: Male Bias in Anthropology" (originalmente publicado com o nome de Sally Linton, em 1971). In: *Toward an Anthropology of Women*, Rayna R. Reiter, (ed.). Nova York: Monthly Review Press, 1975, 36–50.

Walker, Robert S., et al. "Evolutionary History of Partible Paternity in Lowland South America". *Proceedings of the National Academy of Sciences* 107, n. 45 (2010), 19195–200.

Washburn, Sherwood; Lancaster, Chet. "The Evolution of Hunting". In: *Man the Hunter*, Richard B. Lee; DeVore, Irven (orgs.). Chicago: Aldine, 1968, 293–303.

Zihlman, Adrienne L. "Women as Shapers of the Human Evolution". In: *Woman the Gatherer*, Frances Dahlberg (ed.). New Haven, CT/Londres: Yale University Press, 1981, 75–120.

Zihlman, Adrienne. "The Real Females of Human Evolution". *Evolutionary Anthropology* 21, n. 6 (2012), 270–6.

Zihlman, Adrienne. "Engendering Human Evolution". In: *A Companion to Gender Prehistory*, Diane Bolger (ed.). Hoboken, nj: Blackwell, 2013.

Zuk, Marlene. *Paleofantasy: What Evolution Really Tells Us About Sex, Diet, and How We Live*. Nova York: W.W. Norton, 2013.

6. SELETIVAS, NÃO CASTAS

Baranowski, Andreas M.; Hecht, Heiko. "Gender Differences and Similarities in Receptivity to Sexual Invitations: Effects of Location and Risk Perception". *Archives of Sexual Behavior* 44, n. 8 (2015), 2257–65.

Bateman, Angus J. "Intra-Sexual Selection in *Drosophila*". *Heredity* 2 (1948), 349–68.

Bluhm, Cynthia; Gowaty Patricia Adair. "Social Constraints on Female Mate Preferences in Mallards, *Anas platyrhynchos*, Decrease Off spring Viability and Mother Productivity". *Animal Behaviour* 68, n. 5 (2004), 977–83.

Brown, Gillian R., et al. "Bateman's Principles and Human Sex Roles". *Trends in Ecology and Evolution* 24, n. 6 (2009), 297–304.

Buss, David M. *The Evolution of Desire: Strategies of Human Mating*. Nova York: Basic Books, 1994.

Clark, Russell D.; Hatfield, Elaine. "Gender Differences in Receptivity to Sexual Offers". *Journal of Psychology and Human Sexuality* 2, n. 1 (1989), 39–55.

Clark, Russell D.; Hatfield, Elaine. "Love in the Afternoon". *Psychological Inquiry* 14, n. 3–4 (2003), 227–31.

Darwin, Charles. *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*. Londres: John Murray, 1871.

Drickamer, Lee C., et al. "Free Female Mate Choice in House Mice Affects Reproductive Success and Offspring Viability and Performance". *Animal Behaviour* 59, n. 2 (2000), 371–8.

Geertz, Clifford. "Sociosexuality". *New York Review of Books*, 24 jan. 1980, <http://www.nybooks.com/articles/1980/01/24/sociosexuality>

Gould, Stephen Jay. "Freudian Slip". *Natural History* 96 (1987), 14–21.

Gowaty, Patricia Adair, et al. "Mutual Interest Between the Sexes and Reproductive Success in *Drosophila pseudoobscura*". *Evolution* 56, n. 12 (2002), 2537–40.

Gowaty, Patricia Adair, et al. "No Evidence of Sexual Selection in a Repetition of Bateman's Classic Study of *Drosophila melanogaster*". *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 109, n. 29 (2012), 11740–5.

Hrdy, Sarah Blaffer. "The Evolution of Human Sexuality: The Latest Word and the Last". *Quarterly Review of Biology* 54, n. 3 (1979), 309–14.

Hrdy, Sarah Blaffer. "Empathy, Polyandry, and the Myth of the Coy Female". In: *Feminist Approaches to Science*, Ruth Bleier (org.), Nova York: Pergamon Press, 1986, 119–46.

Janicke, Tim, et al. "Darwinian Sex Roles Confirmed Across the Animal Kingdom". *Science Advances* 2, n. 2 (2016)

Milius, Susan. "If Mom Chooses Dad, More Ducklings Survive". *Science News* 156, n. 1 (1999), 6.

Miller, Geoffrey. *The Mating Mind: How Sexual Choice Shaped the Evolution of Human Nature*. Londres: Vintage, 2000.

Pinker, Steven. "Boys Will Be Boys". Talk of the Town. *New Yorker*, 9 fev. 1998, 30–1.

Pinker, Steven. *The Blank Slate: The Modern Denial of Human Nature*. Nova York: Viking, 2002.

Pinker, Steven. "Sex Ed". *New Republic*, 14 fev. 2005, <https://newrepublic.com/article/68044/sex-ed>

Reich, Eugenie Samuel. "Symmetry Study Deemed a Fraud". *Nature*, 3 maio 2013, <http://www.nature.com/news/symmetry-study-deemed-a-fraud-1.12932>

Scelza, Brooke. "Choosy But Not Chaste: Multiple Mating in Human Females". *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews* 22, n. 5 (2013), 259–69.

Starin, Dawn. "She's Gotta Have It". *Africa Geographic*, maio 2008, 57–62.

Symons, Donald. *The Evolution of Human Sexuality*. Nova York: Oxford University Press, 1979.

Symons, Donald. “Another Woman That Never Existed”. *Crítica. Quarterly Review of Biology* 57, n. 3 (1982), 297–300.

Tang-Martinez, Zuleyma. “Bateman’s Principles: Original Experiment and Modern Data For and Against”. In: *Encyclopedia of Animal Behavior*, ed. Breed e J. Moore (orgs.), Oxford: Academic Press, 2010, 166–76.

Tang-Martinez, Zuleyma. “Rethinking Bateman’s Principles: Challenging Persistent Myths of Sexually Reluctant Females and Promiscuous Males”. *Journal of Sex Research* 53, n. 4–5 (2016), 532–9.

Trivers, Robert L. “Parental Investment and Sexual Selection”. In: *Sexual Selection and the Descent of Man*, Bernard Campbell (org.), Chicago: Aldine, 1972, 136–79.

Trivers, Robert L. “Sexual Selection and Resource-Accruing Abilities in *Anolis Garmani*”. *Evolution* 30, n. 2 (1976), 253–69.

Walker, Robert S., et al. “Evolutionary History of Partible Paternity in Lowland South America”. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 107, n. 45 (2010), 19195–200.

7. POR QUE OS HOMENS DOMINAM

Andics, Attila, et al. “Voice-Sensitive Regions in the Dog and Human Brain are Revealed by Comparative fMRI”. *Current Biology* 24, n. 5 (2014), 574–8.

“Delhi Rapist Says Victim Shouldn’t Have Fought Back”. bbc News, 3 mar. 2015, <http://www.bbc.co.uk/news/magazine-31698154>

Foreman, Amanda. “Why Footbinding Persisted in China for a Millennium”. *Smithsonian Magazine*, fev. 2015, <http://www.smithsonianmag.com/history/why-footbinding-persisted-chinamillennium-180953971/?page=1>

Gowaty, Patricia Adair (org.). *Feminism and Evolutionary Biology: Boundaries, Intersections and Frontiers*, Nova York: Chapman & Hall, 1997.

Hrdy, Sarah Blaffer. *The Woman That Never Evolved*. Cambridge, ma: Harvard University Press, 1981.

Hrdy, Sarah Blaffer. “Raising Darwin’s Consciousness: Female Sexuality and the Prehominid Origins of Patriarchy”. *Human Nature* 8, n. 1 (1997), 1–49.

Hrdy, Sarah Blaffer. *Mother Nature: Natural Selection and the Female of the Species*. Londres: Chatto & Windus, 1999.

Kemper, Steve. “Who’s Laughing Now?”. *Smithsonian Magazine*, maio 2008, <http://www.smithsonianmag.com/science-nature/whos-laughing-now-38529396/?no-ist>

Lerner, Gerda. *The Creation of Patriarchy*. Oxford: Oxford University Press, 1986.

Muller, Martin N, et al. “Male Coercion and the Costs of Promiscuous Mating for Female Chimpanzees”. *Proceedings of the Royal Society B* 274 (2007), 1009–14.

Parish, Amy Randall. “Sex and Food Control in the ‘Uncommon Chimpanzee’: How Bonobo Females Overcome a Phylogenetic Legacy of Male Dominance”. *Ethology and*

Sociobiology 15, n. 3 (1994), 157–79.

Parish, Amy R.; Waal, Frans B.M. de. “The Other ‘Closest Living Relative’. How Bonobos (*Pan paniscus*) Challenge Traditional Assumptions About Females, Dominance, Intra- and Intersexual Interactions, and Hominid Evolution”. *Annals of the New York Academy of Sciences* 907 (2000), 97–113.

Pavlicev, Mihaela; Wagner, Gunter. “The Evolutionary Origin of Female Orgasm”. *Journal of Experimental Zoology* 326, n. 6 (2016), 326–37.

Ralls, Katherine. “Mammals in Which Females are Larger Than Males”. *Quarterly Review of Biology* 51, n. 2 (1976), 245–76.

Sherfey, Mary Jane. *The Nature and Evolution of Female Sexuality*. Nova York: Vintage Books, 1973.

Smuts, Barbara. ‘The Evolutionary Origins of Patriarchy’. *Human Nature* 6, n. 1 (1995), 1–32

Stanford, Craig B. “The Social Behaviour of Chimpanzees and Bonobos: Empirical Assumptions and Shifting Evidence”. *Current Anthropology* 39, n. 4 (1998), 399–420.

Stanford, Craig. “Despicable, Yes, but Not Inexplicable”. Resenha de livro. *Scientific American*, nov./dez. 2009, <http://www.americanscientist.org/bookshelf/pub/despicable-yes-but-not-inexplicable>

Strassmann, Beverly I., et al. “Religion as a Means to Assure Paternity”. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 109, n. 25 (2012), 9781–5.

Tapscott, Rebecca. “Understanding Breast ‘Ironing’: A Study of the Methods, Motivations, and Outcomes of Breast Flattening Practices in Cameroon”. Centro Internacional Einstein, maio 2012.

Troisi, Alfonso; Carosi, Monica. “Female Orgasm Rate Increases with Male Dominance in Japanese Macaques”. *Animal Behaviour* 56, n. 5 (1998), 1261–6.

Waal, Frans B.M. de “Bonobo Sex and Society”. *Scientific American*, 1^o jun. 2006, <http://www.scientificamerican.com/article/bonobo-sex-and-society-2006-06>

Wardere, Hibo. *Cut: One Woman’s Fight Against FGM in Britain Today*. Londres: Simon and Schuster, 2016.

Watkins, Trevor. “From Foragers to Complex Societies in Southwest Asia”. In: *The Human Past — World Prehistory and the Development of Human Societies*, Chris Scarre (org.). Londres: Thames & Hudson, 2005, 201–33.

White, F.J.; Wood, K.D. “Female Feeding Priority in Bonobos, *Pan paniscus*, and the Question of Female Dominance”. *American Journal of Primatology* 69, n. 8 (2007), 837–50.

Organização Mundial da Saúde. “Classification of Female Genital Mutilation”. <http://www.who.int/reproductivehealth/topics/fgm/overview/en>

Organização Mundial da Saúde. “Prevalence of FGM”. <http://www.who.int/reproductivehealth/topics/fgm/prevalence/en>

8. AS IDOSAS QUE NÃO MORRIAM

(Este capítulo foi inspirado em um artigo sobre menopausa que foi publicado pela autora no *Observer* em 30 mar. 2014. Disponível online no endereço <http://www.theguardian.com/society/2014/mar/30/menopause-natures-way-older-women-sexually-attractive>)

Ayers, Beverley, N., et al. “The Menopause”. *Psychologist* 24 (2011), 348–53.

Bell, Susan E. “Changing Ideas: The Medicalization of Menopause”. *Social Science and Medicine* 24, n. 6 (1987), 535–42.

Bethlem Museu da Mente. “Bethlem’s Changing Population”. 26 jul. 2010, <http://museumofthemind.org.uk/blog/post/life-in-a-victorian-asylum-2-clerks-and-governesses>

Bosch, Merce, et al. “Linear Increase of Structural and Numerical Chromosome 9 Abnormalities in Human Sperm Regarding Age”. *European Journal of Human Genetics* 11 (2003), 754–9.

Brent, Lauren J.N., et al. “Ecological Knowledge, Leadership, and the Evolution of Menopause in Killer Whales”. *Current Biology* 25, n. 6 (2015), 746–50.

Clancy, Kate. “Ladybusiness Anthropologist Throws up Hands, Concedes Men are the Reason for Everything Interesting in Human Evolution”. *Scientific American*. 29 jun. 2013, <http://blogs.scientificamerican.com/context-and-variation/men-menopause-evolution>

Cooper, Wendy. *No Change: Biological Revolution for Women*. Londres: Hutchinson, 1975.

Fausto-Sterling, Anne. *Myths of Gender: Biological Theories About Men and Women* (2a. ed. rev.). Nova York: Basic Books, 1992.

Foster, Emma A., et al. “Adaptive Prolonged Postreproductive Life Span in Killer Whales”. *Science* 337, n. 6100 (2012), 1313.

Gurven, M.; Kaplan H.S. “Beyond the Grandmother Hypothesis: Evolutionary Models of Human Longevity”. In: *The Cultural Context of Aging: Worldwide Perspectives* (3^a ed.). J. Sokolovsky (org.). Westport, CT: Praeger, 2009, 53–66.

Hawkes, Kristen, et al. “Hardworking Hadza Grandmothers”. In: *Comparative Socioecology: The Behavioural Ecology of Humans and Other Mammals*, V. Standen e R.A. Foley (orgs.). Londres: Basil Blackwell, 1989, 341–66.

Hawkes, K., et al. “Grandmothering, Menopause, and the Evolution of Human Life Histories”. *Proceedings of the National Academy of Sciences usa* 95 (1998), 1336–9.

Hawkes, Kristen; Coxworth, James E. “Grandmothers and the Evolution of Human Longevity: A Review of Findings and Future”. *Evolutionary Anthropology* 22 (2013), 294–302.

Hrdy, Sarah Blaffer. *Mothers and Others: The Evolutionary Origins of Mutual Understanding*. Cambridge, ma: The Belknap Press of Harvard University Press, 2009.

Im, Eun-Ok, et al. "Sub-Ethnic Differences in the Menopausal Symptom Experience: Asian American Midlife Women". *Journal of Transcultural Nursing* 21, n. 2 (2010), 123–3.

Kachel, A. Friederike, et al. "Grandmothering and Natural Selection". *Proceedings: Biological Sciences* 278, n. 1704 (2011), 384–91.

Kim, P.S., et al. "Increased Longevity Evolves from Grandmothering". *Proceedings of the Royal Society B* 279, n. 1749 (2012), 4880–4.

Kim, P.S., et al. "Grandmothering Drives the Evolution of Longevity in a Probabilistic Model". *Journal of Theoretical Biology* 353 (2014), 84–94.

The King's Fund, "Life Expectancy". <http://www.kingsfund.org.uk/time-to-think-differently/trends/demography/life-expectancy>

Kuhle, Barry X. "An Evolutionary Perspective on the Origin and Ontogeny of Menopause". *Maturitas* 57, n. 4 (2007), 329–37.

Lahdenperä, Mirkka. "Severe Intergenerational Reproductive Conflict and the Evolution of Menopause". *Ecology Letters* 15, n. 11 (2012), 1283–90.

Lahdenperä, M., et al. "Menopause: Why Does Fertility End Before Life?". *Climacteric* 7, no. 4 (2004), 327–32.

Loudon, Irvine. "Maternal Mortality in the Past and its Relevance to Developing Countries Today". *American Journal of Clinical Nutrition* 72, n. 1 (2000), 241–6.

Marlowe, Frank. "The Patriarch Hypothesis: An Alternative Explanation of Menopause". *Human Nature* 11, n. 1 (2000), 27–42.

Morton, R.A., et al. "Mate Choice and the Origin of Menopause". *PLOS: Computational Biology* 9, n. 6 (2013).

O'Connell, James F., et al. "Grandmothering and the Evolution of Homo Erectus". *Journal of Human Evolution* 36 (1999), 461–85.

Odame-Asante, Emily. "'A Slave to Her Own Body': Views of Menstruation and the Menopause in Victorian England, 1820–1899". Dissertação, University College London, 2012.

Percy Smith, R., et al. "Discussion on the Psychoses of the Climacteric". *British Medical Journal* 2, n. 2707 (1912), 1378–86.

Rosenhek, Jackie. "Mad With Menopause". *Doctor's Review* (fev. 2014).

Santosa, Sylvia; Jensen, Michael D. "Adipocyte Fatty Acid Storage Factors Enhance Subcutaneous Fat Storage in Postmenopausal Women". *Diabetes* 62, n. 3 (2013), 775–82.

Sear, Rebecca; Coall, David A. "How Much Does Family Matter? Cooperative Breeding and the Demographic Transition". *Population and Development Review* 37 (2011), 81–112.

Shanley, D.P., et al. "Testing Evolutionary Theories of Menopause". *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 274, n. 1628 (2007), 2943–9.

Stone, Bronte A., et al. “Age Thresholds for Changes in Semen Parameters in Men”. *Fertility and Sterility* 100, n. 4 (2013), 952–8.

Thomas, Elizabeth Marshall. “Reflections: The Old Way”. *New Yorker*, 15 out. 1990, <http://www.newyorker.com/magazine/1990/10/15/the-old-way>

Tre, Lisa. “Men Shed Light on the Mystery of Human Longevity, Study Finds”. *Stanford News Service*, 12 set. 2007, <http://news.stanford.edu/pr/2007/pr-men-091207.html>

Tuljapurkar, S.D., et al. “Why Men Matter: Mating Patterns Drive Evolution of Human Lifespan”. *PLOS ONE* 2, n. 8 (2007).

US National Center for Health Statistics. “Mortality in the United States, 2014”. <http://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db229.htm>

Ward, Suzie. “A History of the Treatment of the Menopause”. Dissertação. Wellcome Institute for the History of Medicine, 1996.

Whitehead, Saffron. “Milestones in the History of hrt”. *Endocrinologist*, Spring 2015, 20–1.

Williams, George C. “Pleiotropy, Natural Selection, and the Evolution of Senescence”. *Evolution* 11, n. 4 (1957), 398–411.

Wilson, Robert A. *Feminine Forever*. Londres: W.H. Allen, 1966. [Ed. bras.: Eternamente Feminina. Edameris, 1966.]

EPÍLOGO

Gracia, Enrique; Merlo, Juan. “Intimate Partner Violence Against Women and the Nordic Paradox”. *Social Science and Medicine* 157 (2016), 27–30.

Guttmacher Institute. “Last Five Years Account for More Than One-Quarter of All Abortion Restrictions Enacted Since Roe”. 13 jan. 2016, <https://www.guttmacher.org/article/2016/01/last-five-years-account-more-one-quarter-all-abortion-restrictions-enacted-ro>

Konner, Melvin. *Women After All: Sex, Evolution, and the End of Male Supremacy*. Nova York: W.W. Norton, 2015.

Montagu, Ashley. *The Natural Superiority of Women*. Nova York: Macmillan, 1953.

Rudolfsdottir, Annadis Greta. “Iceland is Great for Women, But it’s No Feminist Paradise”. *Guardian*, 28 out. 2014, <http://www.theguardian.com/commentisfree/2014/oct/28/iceland-women-feminist-paradise-gender-gap-pay>

Tavris, Carol. *The Mismeasure of Woman: Why Women are Not the Better Sex, the Inferior Sex, or the Opposite Sex*. Nova York: Simon & Schuster, 1992.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS *Inferior é o Car*lhø* é fruto do trabalho de muitas pessoas que lutam lado a lado todos os dias por uma sociedade mais justa e igualitária. A obra existe porque temos voz e e estamos nos empoderando e reconquistando nossos lugares. Nada disso seria possível sem as mulheres que estão aqui, vivas, moldando a nossa realidade, e sem as que já partiram, dedicando suas vidas para tornar nosso mundo um lugar mais plural. Um agradecimento especial a todas que deixaram suas marcas nessa jornada: Angela, Louise, Nilsen, Raquel, Rafaela, Keyla, Lorena, Thais, Clarissa, Desirée, Mirian, Orávia, Gabrielle, Adine, Giovanna, Isadora, Belém, Cecília, Helena, Nina, Antonia, Amora, Luka, Maria Clara, Kathleen, Claudia, Caroline, Amanda, Thayrine, Rebeca, Clarice, Adriana, Chaiane, Joice, Carol, Isabelle, Luciana, Cynthia, Jacque, Isabella, Helô, Camila, Melina, Louie, Iara, Jéssica, Mariana, Francieli, Marisa, Denise, Alessandra, Bruna, Karine, Larissa, Isabel, Leticia, Djenifer, Annie, Thaís, Anna, Mell, Evelynne, Juliana, Monalisa, Andrea, Michelle, Samara, Maria, Silvana, Tatiana, Izabel, Taísa, Andra, Marcela, Beatriz, Rayssa, Joyce, Nadia, Daiane, Flavia, Clara, Mônica, Sandra, Layane, Samira, Julianne, Renata, Heloisa, Alexandra, Gabriela, Marina, Lidiane, Juliane, Leandra, Laura, Vivi, Bianca, Ana, Rebecca, Anna Caroline, Barbara, Olivia, Lettícia, Paola, Marcelly, Evelyn, Michele, Úrsulla, Anne, Helen, Tatiany, Anabela, Isa, Luana, Alma, Stella, Dayse, Tamirez, Clayci, Samanta, Raíssa, Yara, Karol, Monique, Lola, Fernanda, Ilana, Marielle. Seria impossível citar todas as leitoras, parceiras, ativistas, bibliotecárias, artistas, professoras, livreiras, apoiadoras, escritoras, profissionais e irmãs de luta que dividem o espaço conosco. Agradecemos a todos que unem suas vozes para mostrar que existimos e fazemos a diferença. **#elassim**

ANGELA SAINI é britânica, jornalista independente de ciência, autora de dois livros. Ela apresenta programas científicos na bbc Radio e seus artigos são publicados no *Guardian*, *The Times*, *Prospect*, *New Scientist*, *Wallpaper*, *Vogue*, *Marie Claire*, *Science*, *New Humanist*, *Wired*, entre outros. Já foi agraciada com inúmeros prêmios nacionais e internacionais de jornalismo. Saiba mais em angelasaini.co.uk.

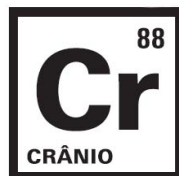
HELOISA BUARQUE DE HOLLANDA (1939) é professora de teoria da cultura e coordena o Programa Avançado de Cultura Contemporânea na UFRJ. Tem mais de 40 livros entre eles: *Impressões de Viagem*, *O Feminismo como Crítica da Cultura*, *Pósmodernismo e Política*, e está lançando *Explosão Feminista*. Formou-se em Letras Clássicas pela PUC-RIO, com mestrado e doutorado em Literatura Brasileira na UFRJ e pós-doutorado em Teoria Crítica da Cultura pela Columbia University, Nova York. Saiba mais em heloisabuarquedehollanda.com.br

BALBÚRDIA é um coletivo de arte criado com o objetivo de desenvolver experiências gráficas em mídias físicas com pinturas, ilustrações, colagens, caligrafias, stencil & grafitti etc. Ativo desde 2010 na cidade de Blumenau (sc), a Balbúrdia reúne semanalmente vários artistas e entusiastas das mais diversas áreas que contribuem com sua diversidade de estilos, sobrepondo as técnicas em trabalhos eminentemente coletivos. A Balbúrdia já realizou inúmeras exposições, ministrou oficinas, criou materiais para bandas e, agora, contribuiu com as colagens que você encontrou na obra de Angela Saini. Saiba mais em facebook.com/balburdiaarte.

**EU NAO DESEJO
QUE AS MULHERES
TENHAM
PODER SOBRE
OS HOMENS, MAS
SOBRE SI MESMAS.
MARY
WOLLSTONECRAFT**

CRÂNIO — a nova linha editorial de não ficção da DarkSide® Books — estimula o leitor a entender e questionar o mundo que estamos construindo. Após desenterrar clássicos inesquecíveis e revelar novos fenômenos da literatura dark, a 1ª editora brasileira inteiramente dedicada ao terror e à fantasia amplia seus horizontes. O objetivo é trilhar novos caminhos, mostrando que ciência, inovação, história e filosofia podem ser tão surpreendentes quanto a mais criativa obra de ficção. Aqui tudo é real. E ainda assim, fantástico e muitas vezes assustador. Assuntos delicados e surpreendentes são tratados com o respeito que merecem, com uma linguagem que aproxima o leitor. Devorar um título da série CRÂNIO é aceitar um convite à reflexão do agora. O compromisso da linha editorial Crânio é publicar material minuciosamente selecionado. Livros assinados por especialistas, acadêmicos e pensadores em diversas áreas, dispostos a dividir experiências e pontos de vista transformadores que nos ajudem a entender melhor esse estranho e admirável mundo novo.

DARKSIDEBOOKS.COM



Copyright © Angela Saini 2017
Publicado originalmente na Grã-Bretanha em 2017
pela 4th Estate, um selo da HarperCollinsPublishers.

Tradução para a língua portuguesa
© Giovanna Louise Libralon, 2018

Diretor Editorial
~~Christiano Menezes~~

Diretor Comercial
~~Chico de Assis~~

Gerente de Novos Negócios
~~Frederico Nicolay~~

Gerente de Marketing
~~Mike Ribera~~

Editores
Raquel Moritz
~~Bruno Dorigatti~~

Editores Assistentes
Nilsen Silva
~~Lielson Zeni~~

Capa e Projeto Gráfico
Retina 78

Colagens
Coletivo Balbúrdia

Designer Assistente
Aline Martins/Sem Serifa

Revisão
Alliah
Ana Kronemberger
Isadora Torres
Retina Conteúdo

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
Andreia de Almeida CRB-8/7889

Saini, Angela
Inferior é o caralho / Angela Saini ; tradução de Giovanna

Louise Libralon. — Rio de Janeiro : DarkSide Books, 2018. 320 p.

ISBN: 978-85-9454-131-4

Título original: *Inferior: How Science Got Women Wrong — and the New Research That's Rewriting the Story*

1. Mulheres 2. Estudos feministas 3. Feminismo

4. Mulheres — Psicologia 5. Ciências sociais —

Mulheres I. Título II. Libralon, Giovanna Louise

18-1378

CDD 305.4

Índices para catálogo sistemático:

1. Mulheres — Estudos

[2018]

Todos os direitos desta edição reservados à

DarkSide® Entretenimento LTDA.

Rua Alcântara Machado 36, sala 601, Centro

20081-010 – Rio de Janeiro – RJ — Brasil

www.darksidebooks.com

